

# Svæfingar á Íslandi í 150 ár

## 1856–2006



Jón Sigurðsson

Forsíðumyndin:

## Á svæfingadeild Landspítalans 1984

Nákvæm lýsing á því sem fyrir augu ber á myndinni (smáatriðaskráning fyrir næstu kynslóðir!):

Höfundur bókarinnar og Svanfríður Magnúsdóttir svæfingahjúkrunarfræðingur að störfum á svæfingadeild Landspítalans 1984. Myndin gefur innsýn í svæfingaraðferðir og tækjabúnað á þessum tíma. Fyrst skal bent á að þá voru svæfingalæknar og hjúkrunarfræðingar á skurðstofum Landspítalans í hvítum sjúkrahúsklæðnaði. Lengst til hægri á myndinni sér í svæfingaborð. Á sérstökum bakka á borðinu eru svæfingarlyf uppdregin í sprautur tilbúin til áframhaldandi notkunar. Í svæfingaborðinu eru skúffur og hólfr fyrir margvíslega hluti sem að gagni geta komið við svæfingar. Ætla má að svæfing hafi verið innleidd með pentótali og fleiri lyfjum í æð. Öndunarbelgur (Ambu-belgur) er við hendina (hangir á vökvastandi svæfingavélar) og einnig þrýstiloftssog, sogleggir og sogkrukka. Sjúklingurinn er barkaþræddur og öndun er stjórnað með öndunarvél af gerðinni Manley Ventilator. Í þessari öndunarvél er hægt að stilla innöndunarþrýsting (allt að 35 cm H<sub>2</sub>O), dýpt öndunar (allt að 800 ml) og hlutfall milli inn- og útöndunartíma. Í vélinni er loftvegaþrýstingsmælir og svonefndur PEEP-loki. Svæfingavélin er af gerðinni Dameca með flæðimælum fyrir súrefni og glaðloft ásamt gufurum fyrir halótan og enflúran. Á vélinni er margnota hringrásarkerfi með Berner-loka og margnota tveggja hólfa kalkboxi (twin absorber). Í slöngukerfinu er stillanlegur vaktari sem nemur bæði of háan þrýsting (aukin mótstaða) og of lágan þrýsting (leki) í kerfinu. Blóðþrýstingur er mældur með hefðbundnum kvikasilfursmæli og fylgst er með hjartslætti í hjartarafsjá af gerðinni Datex. Hlustapípa er innan seilingar (hangir á svæfingavélinni) til hlustunar á hjarta og lungum og til notkunar við blóðþrýstingsmælingar. Á neðstu hillu svæfingavélarinnar eru höfuðhringir (koddar) af mismunandi stærðum sem hægt er að velja á milli þannig að vel fari um hinn svæfða. Heyrnarhlífar hanga á svæfingavélinni en hafa ekki verið notaðar í þessu tilviki. Nokkrir vökvastandar (þar af einn áfastur svæfingavélinni) eru til staðar ef gefa þarf fleiri en einn vökva og/eða blóðhluta samtímis. Innrennslisvöki er gefinn úr glerflöskum (hanga í vökvabeislum úr plasti) en blóðpokinn er úr plastefni. Til hraðrar blóðgjafar er settur þrýstipoki utan um blóðpokann og blóðið er þá látið renna í gegnum blóðhitara áður en það rennur inn í hinn svæfða. Tímatökuklukka er á svæfingavélinni. Helstu upplýsingar um hinn svæfða og um gang svæfingarinnar eru skráðar jafnóðum á svæfingaskýrslu (handskrifuð skýrsla).

Vakin er athygli á því að súrefnismettunarmælir (púlsoxímeter) var ekki til á þessum tíma, CO<sub>2</sub>-mælingar í loftvegum voru ekki notaðar og öndunarrúmmál voru ekki mæld. Eins og sjá má á gufurunum hefur hvorki ísóflúran né sevóflúran verið komið á markað.

Glöggir lesendur sjá að á forsíðumyndinni eru augu bókarhöfundar lokuð. Svæfingalæknir má þó alls ekki sofna á verðinum en verður þvert á mótí að hafa vakandi auga á öllu sem fram fer.

Jón Sigurðsson:

**Svæfingar á Íslandi  
í 150 ár  
1856-2006**

Garðabæ 2010

**Svæfingar á Íslandi í 150 ár – 1856-2006**

© Jón Sigurðsson 2010

Útgefandi:

Jón Sigurðsson – Garðabæ – 2010

jsb24@internet.is

Umbrot: Pröstur Haraldsson

Prentun: Leturprent ehf.

Bók þessa má ekki afrita með neinum hætti, svo sem með ljósmyndun, prentun, hljóðritun eða á annan sambærilegan hátt, að hluta eða í heild, án skriflegs leyfis höfundar/útgefanda.

ISBN 978-9979-70-736-3

# Efnisyfirlit

Formáli	7
<b>Fyrsta tímabil: 1856-1902</b>	10
Upphaf svæfinga 1846	10
Fyrsta svæfingin á Íslandi 1856	10
Svæfing vegna fyrsta keisaraskurðarins 1865	12
Aðrar svæfingar á 19. öld	13
Svæfingar Björns Ólafssonar	15
Svæfingar Guðmundar Hannessonar	15
Önnur svæfingarlyf en klóróform á 19. öld?	17
Nokkrar tilvitnanir þar sem svæfinga er getið um aldamótin 1900	17
<b>Annað tímabil: 1902-1951</b>	21
Svæfingar í byrjun 20. aldar	21
Staðdeyfingar	23
Klóretýl til svæfinga	25
A-B-C-blanda	25
Opin gríma	26
Svæfingar og deyfingar við fæðingar	28
Glaðloft (hláturgas)	32
Svæfingavélar	33
Landspítalinn tekur til starfa	33
Svæfingatæki Ombrédannes	33
Pernokton	35
Evipan (hexóbarbítal)	36
Ópíöt (ópíóíð)	37
Mænudeyfingar	39
Enn um klóróform og eter	40
Stállunga	42
Svæfingalæknisfræði í sjónmáli	42
Nokkrar tilvitnanir þar sem svæfinga er getið á fyrri helmingi tuttugustu aldar	45
<b>Þriðja tímabil: 1951-2006</b>	53
Fyrstu íslensku svæfingalæknarnir	53
Undanfari gjörgæsludeilda	54

Sérfræðinám í svæfingum og gjörgæslu	54
Íslenskar sérfræðiviðurkenningar í svæfingum fyrstu 30 árin (1951-1980)	54
Sérfræðingar í svæfingum ráðnir við sjúkrahúsin á Íslandi 1951-1980 og starfstími þeirra á viðkomandi sjúkrahúsi (einnig eftir 1980)	55
Sérfræðiviðurkenningar á Íslandi 1981-1990	56
Sérfræðiviðurkenningar á Íslandi 1991-2000	56
Sérfræðiviðurkenningar á Íslandi 2001-2009	57
Heildarfjöldi sérfræðinga í lok árs 2009	57
Doktorsritgerðir í svæfingalækisfræði	57
Kennsla læknanema og unglækna í sérnámi	59
Félag svæfingalækna/Svæfingalæknafélag Íslands/Svæfinga- og gjörgæslulæknafélag Íslands	60
Formenn Svæfingalæknafélags Íslands og aðrir í stjórn	62
Heiðursfélagar SGLÍ	66
Þátttaka Íslendinga í Félagi norrænna svæfingalækna (NAF/SSAI)	68
Svæfingahjúkrunarfræðingar	70
Gjörgæsluhjúkrunarfræðingar	72
Þróun svæfinga á Íslandi 1951-2006	73
Svæfingaraðferðir	85
Innöndunarlyf	89
Innöndunarlyf við fæðingar	91
Notkun glaðlofts við tannlækningar	92
Svæfingarlyf í æð	92
Vöðvalamandi lyf (vöðvaslökunarlyf)	94
Staðdeyfilyf	95
Sterk verkjalyf og róandi lyf	96
Ýmis lyf og efni	99
Deyfingar við aðgerðir	99
Meðferð svæfingalækna á bráðaverkjum	101
Meðferð svæfingalækna á langvinnnum verkjum	102
Vaktarar	103
Æðaleggir	105
Gjörgæsla	106
Brottnám líffæra til ígræðslu	111
Svæfingavélar og öndunarvélar	111
Skimrannsóknir fyrir svæfingar og aðgerðir	118
Blóðbanki	119
Gjöf eigins blóðs	119
Sjúkraflutningar og hópslysamedferð	120

<b>Út fyrir landsteinana</b>	122
Upphaf svæfinga	122
Wanscher svæfibelgur	123
Svæfingatæki Ombrédannes	123
Upphaf gjörgæslu í Kaupmannahöfn 1952	124
Karl-Gustav Dhunér	125
 <b>Skoðum betur hér heima</b>	 126
Stállunga	126
Merkur áfangi í öndunarvélar meðferð	127
Valtýr Bjarnason, In memoriam	128
Opnun gjörgæsludeildar Landspítalans; Hvað sagði Guðjón?	129
Gjörgæsludeild fyrr og nú; Hvað sagði Þorsteinn?	130
 <b>Ráðstefnur</b>	 132
NAF-ráðstefna í Reykjavík 1973	132
NAF-ráðstefna í Reykjavík 1985	133
NAF-ráðstefna í Reykjavík 1995	134
SSAI-ráðstefna í Reykjavík 2005	135
Á ferðum erlendis	136
 <b>Heimildir með/án tilvitnunar í Heimildaskrá</b>	 137
Tilvitnanir vegna mynda og myndatexta	137
Viðmælendur vegna efnisöflunar	137
Ljósmyndarar [ljsm = ljósmynd; ljsms = ljósmyndasafn]	138
Fræðigreinar án tilvitnunar í texta	138
 <b>Heimildaskrá</b>	 139





# Formáli

Saga svæfinga á Íslandi hefst með fyrstu svæfingunni norður á Akureyri **1856**. Annað tímabil sögunnar hefst með opnun Landakotsspítala **1902**. Opnun spítalans var tímamótaviðburður í sögu lækninga á Íslandi en samhliða öðrum framförum í læknisfræði skapaðist þá grundvöllur fyrir nýjum og betri aðferðum við svæfingar. Þriðja tímabilið hefst með veitingu fyrstu íslensku sérfræðiviðurkenningarinnar í svæfingum árið **1951** en þá voru svæfingar formlega viðurkenndar á Íslandi sem sérstök sérgrein innan læknisfræðinnar. Þannig má skipta sögu svæfinga á Íslandi í þrjú tímabil, **1856-1902**, **1902-1951** og **1951-2006**. Í þessari bók lýkur sögunni á 150 ára afmæli svæfinga hér á landi 2006. Þá hefst fjórða tímabilið sem svæfingalæknar næstu kynslóða munu vonandi lýsa og færa til bókar. Því má þó bæta við að vinnsla bókarinnar tók mun lengri tíma en í upphafi var lagt upp með og því voru ýmis atriði sem snerta byrjun fjórða tímabilsins tekin með í þessa bók.

Í tilefni af 50 ára afmæli Félags norrænna svæfingalækna 1999 var gefin út bók um sögu svæfinga á Norðurlöndunum. Bókin ber nafnið „*150 ár med nordisk anesthesiologi*“<sup>1</sup>. Undirritaður sat í ritnefnd sem fulltrúi íslenskra svæfingalækna og samdi íslenska hluta bókarinnar<sup>2</sup>.

Á sama tíma og íslenski hluti hinnar samnorrænu bókar var saminn byrjaði höfundur jafnframt að skrifa frumdrög að íslenskri útgáfu sögunnar. Með löngum hléum næstu árin var haldið áfram að þrjóna við þessa sögu. Eftir umfangsmikla heimildasöfnun hefur sagan að sjálfsögðu tekið miklum breytingum. Fjölmörgu hefur verið bætt við en öðru sleppt. Gerðar hafa verið margvíslegar lagfæringar í texta og uppsetningu og miklum fjölda mynda bætt við. Hluti textans er settur upp sem eins konar samantekt og uppröðun á ýmiss konar fróðleiksmolum sem áður hafa birst í bókum, tímaritum, dagblöðum og skýrslum. Þetta á einkum við um *Annað tímabil* í sögunni. Vitnað er til heimilda í ítarlegri heimildaskrá. Höfundur færði auk þess til bókar ýmis atriði sem hann safnaði saman með fyrirspurnum (skriflegum og/eða munnlegum) til samferðarmanna í lífi og starfi. Við þetta bættust ýmis söguleg atriði sem höfundur skráði eftir að hafa sjálfur starfað á svæfingadeild Landspítalans síðustu tvo áratugi tuttugustu aldarinnar.

Ekki var leitað heimilda í sjúkrahúsáhrifum eða öðrum trúnaðargögnum sjúkrahúsanna. Þar er þó eflaust að finna margan fróðleiksmolann. Ef einhver settist niður í framtíðinni til þess að skrifa framhald þessarar bókar (fjórða tímabilið!) gæti það því verið þess virði að koma við á Þjóðskjalasafninu.



**Læknabing** Ársþing skurðækna, svæfinga- og gjörgæslulækna er haldið á Akureyri í tilefni af því að 150 ár eru liðin frá því fyrsta svæfingaaðgerðin var gerð á Íslandi, en það var á Akureyri.

*Frétt í Morgunblaðinu um Ársþing svæfingalækna og skurðlækna á Akureyri 2006. Fremst á myndinni eru Kári Hreinsson, Gísli Vigfússon og Guðmundur Klemenzson.*

Í bókinni er saga svæfinganna á nítjándu öld að nokkru leyti byggð á bók Vilmundar Jónssonar landlæknis, Lækningar og saga<sup>3,4</sup>. Í bók sinni vitnar Vilmundur í ýmsar heimildir sem ekki þykir ástæða til að telja upp í þessari bók.

Leitast er við að lýsa þróun svæfinga hér á Íslandi og að kynna þá lækna og aðra heilbrigðisstarfsmenn sem mest hafa komið við sögu. Hins vegar er erlendum atburðum aðeins að mjög litlu leyti gerð skil. Að baki þróuninni hér á landi liggur þó yfirleitt flókin atburðarás og þróunarvinna sem íslenskir læknar hafa lesið um í erlendum læknatímaritum og bókum eða kynnst erlendis og tekið með sér til landsins.

Gjörgæsludeildir voru settar á laggirnar í byrjun áttunda áratugar tuttugustu aldar. Þróun svæfinga og gjörgæslu hefur verið mjög samvinnuð og því koma gjörgæsludeildir mikið við sögu í bókinni þótt þeirra sé ekki getið sérstaklega í bókartitli.

Bókin er einkum skrifuð fyrir lækna og samstarfsfólk þeirra. Höfundur reiknar því með að lesandinn viti deili á helstu persónum í þessari sögu og hafi einhverja þekkingu á viðfangsefninu en fái við lestur bókarinnar gleggri mynd af atburðarásinni og geti jafnvel séð sjálfan sig sem sögupersónu eða þátttakanda í einhverjum kafla sögunnar. Einnig vonast höfundur til þess að í framtíðinni muni einhverjum finnast bókin hafa þýðingu sem heimild um sögu heilbrigðisþjónustunnar í landinu.

Höfundur er læknir. Því er saga þessi einkum skrifuð frá sjónarhóli læknis. Jafnframt er þó reynt að skyggjast inn í heim annarra heilbrigðisstétta, einkum hjúkrunarfræðinga, sem gegna sínu hlutverki í sögunni. Höfundur er meðvitaður um að texti og myndaval hefur viljandi og óviljandi mótast af því umhverfi sem hann sjálfur starfaði í á svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítalans við Hringbraut. Jafnvel kann að sýnast sem sumar myndanna

séu úr eins konar „fjölskyldualbúmi“ höfundar. Lesendur bókarinnar munu einnig sjá að Margrét Jóhannsdóttir svæfingahjúkrunarfræðingur sem starfaði á svæfingadeild Landspítalans í 35 ár hefur lagt sitt að mörkum með ljósmyndum sínum til þess að gera sögu þessa myndrænni en ella hefði verið mögulegt. Færi ég henni bestu þakkir, svo og öðrum sem veittu mér upplýsingar og aðstoð við gerð bókarinnar.

Meginmarkmið svæfinga er að svipta fólk meðvitund til þess að mögulegt sé að framkvæma tilteknar læknisfræðilegar aðgerðir á þægilegan og öruggan hátt. Bók þessi er alls ekki kennslubók í svæfingum. Því er hvorki útskýrt í bókinni hvaða eiginleika einstök svæfingarlyf hafa né á hvern hátt menn skuli bera sig að til þess að markmið góðra svæfinga náist.

**Jón Sigurðsson**

## **Viðauki við formála**

*Nokkur málfræðileg atriði:*

- 1) Þegar vitnað er í texta heimildarita er haft í huga að hin orðréttta tilvitnun hefur oft sögulega þýðingu. Því eru ekki gerðar lagfæringar á sérkennilegri stafsetningu, kommuetningu, villum eða öðrum atriðum sem kannski mætti telja málfræðilega röng. Sem dæmi má nefna orðið klóróform en heila öld tók að samræma stafsetningu þessa „nýyrðis“: *cloroform*, *clóroform*, *chloroform*, *chlóroform*, *klóróform*.
- 2) Eftirtalin orð eru skrifuð samkvæmt ritmálsskrá Orðabókar Háskólans: *svæfingalæknir*, *svæfingadeild*, *svæfingarlyf*, *svæfingaraðferð*.
- 3) Reynt er að sneiða hjá ólánsbókstöfunum *c* og *z*. Dæmi: túbókúrare, mída-sólam.
- 4) Þegar orðrétt tilvitnun er stytt með niðurfellingu setninga eða setningarluta eru notaðir þrír punktar í hornklofa, [...]. Þetta gamla stílbragð er heimilt að nota þótt það sé ekki samkvæmt nýjustu ritreglum Íslenskrar málnefndar.
- 5) Punktar á eftir svigum, gæsalöppum og veldisvísnum (tilvitnanir) eru heldur ekki settir samkvæmt ofanefndum ritreglum.
- 6) Höfundur fer eigin leiðir í kommuetningu enda með kommufælni eftir að hafa verið neyddur til þess á unglingarárum að taka þátt í kommuetningar-klúðri þess tíma (en fékk þó 10 í kommuetningu á landsprófi!).

# Fyrsta tímabil: 1856-1902

## Upphaf svæfinga 1846

Etersvæfingar hófust í Bandaríkjunum á fimmta áratug nítjándu aldar. Fyrsta opinbera sýningin á notagildi eters sem svæfingarlyfs var við skurðaðgerð í Boston árið 1846<sup>5</sup>. Upphaf svæfinga miðast við þennan atburð. Nánar er sagt frá upphafi svæfinganna í kaflanum *Út fyrir landsteinana*. Árið eftir að etersvæfingar hófust var einnig farið að nota klóróform til svæfinga. Á Norður-löndunum og víðar í Evrópu þótti klóróform hafa ýmsa kosti umfram eter og því var klóróform þar mun meira notað en eter næstu áratugina<sup>1</sup>.

## Fyrsta svæfingin á Íslandi 1856

Við upphaf svæfinga í heiminum og næstu ár þar á eftir voru aðeins ellefu lækna við störf á Íslandi. Þá voru í læknanámi í Kaupmannahöfn fimm stúdentar sem seinna urðu lækna hér á landi. Einn þessara fimm lækna var **Jón Finsen** en það var einmitt hann sem fyrstur lækna á Íslandi notfærði sér svæfingar við læknisfræðilegar aðgerðir<sup>3,6,7,8</sup>. Á því voru eðlilegar skýringar að áðurnefndir ellefu lækna skyldu ekki hafa náð að nýta sér svæfingar á undan Jóni. Þeir voru dreifðir um byggðir landsins og utanferðir lækna til frekara náms voru á þeim tíma fátíðar eftir að þeir voru sestir að störfum. Jón Hjaltalín landlæknir hafði ekki enn stofnað læknskóla sinn og engin sjúkrahús voru í landinu. Fyrsta sjúkrahúsið, Sjúkrahús Reykjavíkur, var ekki tekið í notkun fyrr en 1866<sup>9,10</sup>.



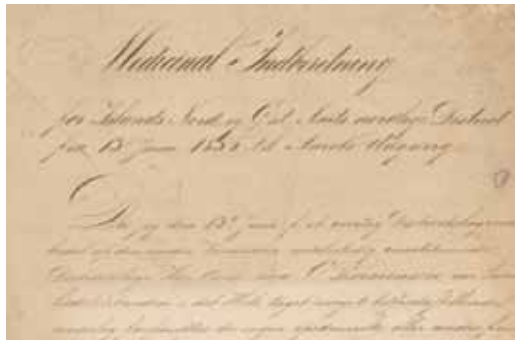
Jón Finsen.

**Jón Finsen (1826-1885)** lauk læknaprófi við Hafnarháskóla 1855. Nærri tuttugu árum síðar varði hann doktorsritgerð við sama háskóla („*Jagttagelser angaaende Sygdomsforholdene i Island*“). Doktorsritgerð Jóns var um sjúk-

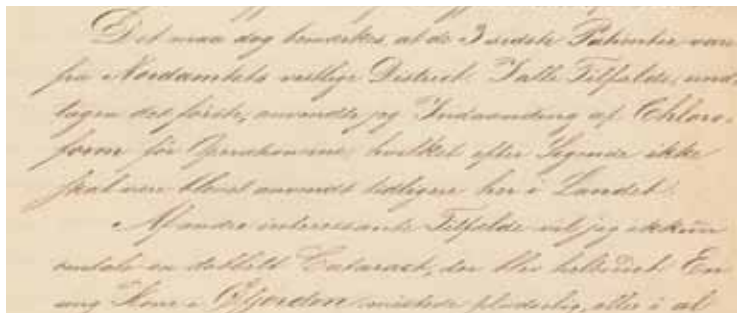
dóma á Íslandi og byggðist aðallega á rannsóknum sem hann gerði á meðan hann var starfandi héraðslæknir hérlandis<sup>11</sup>. Þess má geta að afi Jóns Finsen var Hannes Finnsson Skálholtsbiskup en bróðursonur Jóns var Niels R. Finsen sem fékk Nóbelsverðlaun í læknisfræði 1903<sup>12</sup>. Árið 1856, eða ári eftir að hann lauk læknanáminu, kom Jón Finsen heim til Íslands og var skipaður héraðslæknir í austurhéraði norðuramtsins (nær yfir Eyjafjarðar- og Þingeyjarsýslur) með búsetu á Akureyri<sup>12,13</sup>. Bjó hann í húsinu að Aðalstræti 14 sem seinna var nefnt „Gudmanns Minde“<sup>14</sup> og varð fyrsta sjúkrahúsið á Akureyri en sjúkrahús var starfrækt í þessu húsi 1873-99<sup>15</sup>. Líklegast hefur Jón Finsen kynnst svæfingum í Kaupmannahöfn og haft með sér klóróform til landsins. Til eru handskrifaðar ársskýrslur Jóns frá embættistíð hans hér á landi. Um þær skrifar Vilmundur Jónsson: Þær „bera höfundinum í hvívetna vitni sem hinum fremsta lækni sinnar samtíðar hér á landi, bæði að þekkingu og gjörhygli“<sup>3</sup>. Í fyrstu ársskýrslu sinni, sem skrifuð er á dönsku („*Medicinal Indberetning*“), segir Jón Finsen sérstaklega frá fimm skurðaðgerðum sem hann gerði, en við fjórar þeirra (allar nema þá fyrstu) hafi hann notað klóróformsvæfingu. Er talið víst að sú fyrsta þessara svæfinga hafi jafnframt verið fyrsta svæfing á Íslandi. Aðgerðinni lýsir hann svona: „*En Extirpation af en cystisk Svulst, der havde sit Sæde paa regio supraspinata sinistra hos en 15 aarig Pige. Svulsten var ægformig, af noget over et Høuseægs Størrelse*“. Jón var greinilega sannfærður um að þetta hafi verið sullur sem hann fjarlægði þótt ekki hafi hann getað sannað það, „*da jeg ikke er i Besiddelse af*



Gudmanns Minde, Aðalstræti 14 á Akureyri. Ljósmynd Hallgríms Einarssonar 1910.



Fyrirsögn (*Medicinal Indberetning*) og upphafsorð fyrstu ársskýrslu Jóns Finsen fyrir árið 1856.



Jón Finsen skrifar hér með eigin hendi um fyrstu svæfingar á Íslandi.



## Svæfingar við lækni aðgerðir

Erlendir læknar hafa nú í nokkur ár beitt svokölluðum svæfingum við ýmsar handlækni aðgerðir, og færir það heldur í vöxt. Er sjúklingurinn þá látinn anda að sér „klóróformi,“ er hefur þá verkan, að hann fellur í svefn og vaknar ekki fyrr en aðgerðin er um garð gengin.

Ungur íslenskur læknir, Jón Finsen á Akureyri, sem nú í vor fékk veitingu fyrir austurhéraði Norðurlandshéraðs, er tekinn að viðhafa svæfingar, þá er hann framkvæmir mikils háttar og kvalafullar aðgerðir. Þykir það nokkrum tíðindum sæta, þar eð með því móti er sagt, að sjúklingar losni við þjáningar þær, sem stórum „óperasjónum“ eru samfara.

Úr bókinni Öldin sem leið. Sagt frá fyrstu svæfingum á Íslandi. Við heimildaleit Vilmundar landlæknis var þó hvergi minnst á svæfingar í íslenskum tímaritum fyrr en 1865.



Jón Hjaltalín landlæknir.

## Gamli spítalinn

ÞETTA hús var fyrsti spítali Akureyringa. Utan á því er skilti sem á stendur: Gamli spítalinn. Áður en húsið varð spítali bjó þar m.a. Jón Finsen læknir sem tók við starfi héraðslæknis á Akureyri árið 1856. Hann þótti afar handlaginn og svæfði fyrstur íslenskra lækna sjúkling fyrir aðgerð.

Morgunblaðið/Guðrún Guðlaugs



Frásögn í fasteignablaði Morgunblaðsins 2003.

noget Mikroskop“. Varðandi svæfingarnar skrifaði hann: „I alle Tilfælde, undtagen det første [...] anvendte jeg Indaandning af Chloroform før Operationerne, hvilket efter Sigende ikke skal være blevet anvendt tidligere her i Landet“<sup>16</sup>. Líklegt er að Jón Finsen hafi haldið áfram notkun klóróformsvæfinga næstu árin en aðeins ein skrifleg heimild hefur þó fundist þar um. Í Sögu Skagstrendinga og Skagamanna (útgefin 1941) er

vitnað í bréf Björns bónda á Þverá Þorlákssonar en Jón Finsen hafði brennt konu hans til sulls árið 1857. Segir þar: „Þann lækningamáta hafði og Finsen læknir, þá limi þurfti af að taka, að hann svæfði sjúklinginn eða tók af honum meðvitund alla, svo að hann veit ekkert af, fyrr en hann raknar við úr dvalanum“<sup>3</sup>.

## Svæfing vegna fyrsta keisaraskurðarins 1865

Fyrsti keisaraskurður á Íslandi var gerður í heimahúsi í Reykjavík sumarið 1865<sup>3,6,10,17,18,19,20</sup> og var konan svæfð með klóróformi. Aðgerðina gerði **Jón Hjaltalín** landlæknir með aðstoð Gísla Hjálmarssonar læknis. Um svæfinguna sáu frönsku læknarnir Chastang og Texier af franska herskipinu Pandora en líklegt er talið að þeir hafi átt klóróform í sínum fórum<sup>10</sup>. Í greinargerð Jóns Hjaltalín í ársskýrslu stendur: „Barselkonen blev først stærkt chloroformiseret, og Operationen, der kun varede 5 Minutter, foretog under en fuldkommen Anæsthesering, der først blev afbrudt ved Indstikningen af de sidste Suturnaale i Bugsaaet“. Í dagbókarskýrslu Jóns landlæknis er svæfingunni lýst nánar: „Efterat alt var bragt i Orden [...] skreed man til Chloroformiseringen, som blev foretaget af Marinelæge Dr. Texier og som var aldeles lykkedes efter et Forløb af 15 Minutter, saa at Barselkonen var under Chloroformens fulde Virkning [...] Da man var halvfærdig med at anlægge Suturen, opvaagnade Barselkonen af hendes Bedøvelse uden at vide, hvad der var foregaaet med hende“<sup>3</sup>. Frétt um keisaraskurðinn birtist í Þjóðólfi en þar stóð um svæfinguna: „Chastang og Dexier »cloroformiseruðu móðurina« (gjörðu hana tilfinningarvana

vinna þótt allir væri við; Chastang og Dexier »cloroformiseruðu« móðurina (gjörðu hana tilvinningsarvæna og aflvana með »cloroform«), Dr. Hjaltalín gjörði námskurðinn, en Gísli Hjálmarsson gekk síðan til og skar upp móðurlífið og varð móðrin þá léttari að meybarni með fullu lífi er vo 14 merke í laugatroginu. Þetta gjörðist um kl. 10—11 24. f. mán. Voru umbúðir gjörðar um skurðarsárin, leið þá smámsaman cloroforms vanmegnið af móðurinni, og varð hún hress og heilsaðist eptir öllum hvetti allt fram á hina næstu nótt; en þá fór hún að fá viðvarandi hóstakjöltr með ógleði, svo nóttin varð henni ókyr og næðislitil; færðust fyrir það úr lagi umbúðirnar og yfðust sárin og máske blóðrásin hið innra; þegar leið á sunnudaginn (25. f. mán.) varð hún rænuskert og þar með allri lífsvon lokið enda skildi hún við hið sama kvöld undir náttmál. Barnið var skírt, að móðurinni lifandi: Júlíana

Úr Þjóðólfi. Frásögn af svæfingu vegna fyrsta keisaraskurðarins á Íslandi.

og aflvana með »cloroform«)“ og síðar í fréttinni stóð: „[...] leið þá smámsaman cloroforms vanmegnið af móðurinni“<sup>18</sup>. Athugasemd bók-  
arhöfundar: Franski læknirinn var hér ýmist nefndur Texier eða Dexier en Vilmundur segir nafn hans rétt skrifað *Texier*.

## Aðrar svæfingar á 19. öld

Enginn annar læknir en Jón Finsen virðist hafa viðhaft svæfingu hér á landi fyrr en konan var svæfð vegna keisaraskurðarins 1865<sup>19</sup>.

Árið 1866 gerði **Jón Hjaltalín** augnaðgerð sem seinni tíma augnlæknar telja vart möguleika á að hann hafi getað gert nema í svæfingu<sup>21,22</sup>. Árið 1867 notaði hann klóróform við tvíburafæðingu hjá konu með fæðingarkrampa. Var fyrri tvíburinn tekinn með töngum en hinn fæddist andvana. Árið eftir notaði **Hjörtur Jónsson** í Stykkishólmi klóróform við svæfingu konu með fæðingarkrampa en töng og vending brugðust og þurfti læknirinn að grípa til höfuðstungu<sup>3</sup>. Í ársskýrslu **Jónasar Jónassen** landlæknis fyrir árið 1871 kemur fram að hann hafi opnað sull í langt leiddum meinlætasjúklingi sem andaðist nóttina eftir aðgerðina. Var aðgerðin gerð „under en let Chloroformnarkose“<sup>3</sup>. Annars hafa ekki fundist heimildir frá þessum tíma þar sem svæfinga er getið.

Talið er líklegt að klóróform hafi verið notað á Sjúkrahúsi Reykjavíkur eftir opnun þess 1866 þótt þess sé ekki getið í ársskýrslum<sup>23</sup>. Í skrá sinni



Mynd úr bókinni *Vörður við veginn*. Úr Þingholtunum. Merkt er við húsið þar sem keisaraskurðurinn var gerður.



Kirkjustræti 1880. Fyrsta hús hægra megin á myndinni er Kirkjustræti 2 þar sem Sjúkrahús Reykjavíkur var til húsa 1866–84. Þar er nú hús Hjálpræðishersins. Mynd úr bókinni *Reykjavík; Sögustaður við Sund* (ljósm SE).





Aðalstræti 1882.  
Fyrir enda  
götunnar er  
spítalinn, tvílyft  
hús með valma-  
þaki. Mynd úr  
bókinni Ljós-  
myndir Sigfúsar  
Eymundssonar  
(1976).

um aðgerðir á árinu  
1883 tekur **Georg Schierbeck** land-  
læknir sérstaklega  
fram að 56 sjúkling-  
anna hafi verið  
svæfðir með klóró-  
formi<sup>24</sup>. Í heimild-  
um frá síðasta ára-  
tug aldarinnar er

talað um klóróformsvæfingar sem sjálfsagðan hlut bæði á sjúkrahúsinu og  
úti á landsbyggðinni<sup>3,25,26</sup>. Sjúkrahús Reykjavíkur var til húsa í Kirkjustræti 2  
árin 1866-84 en síðan í Þingholtsstræti 25 árin 1884-1903.

Ekkert bendir til þess að klóróform hafi verið notað við fæðingar á nítj-  
ánda öld nema um sérstakar fæðingaraðgerðir hafi verið að ræða<sup>3</sup>. Eins og  
fram kemur í kaflanum um Guðmund Hannesson hér á eftir minnst Guð-  
mundur á klóróform í fæðingahjálpi í Læknablaðinu 1903<sup>27</sup>.

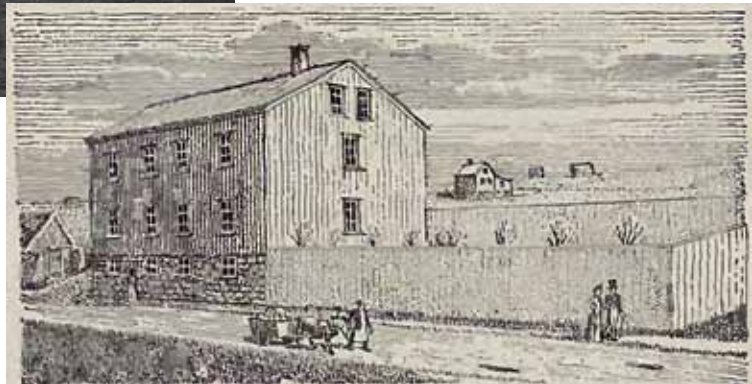
Líklegt er að fyrstu áratuginu hafi klóróform verið gefið með því að hella  
því í klút eða grisju en í lok aldarinnar var farið að nota grisju í svæfingagrímu.

Úrklippa úr Þjóð-  
ólfi 13. október  
1866. Tilkynning  
um opnun Sjúkra-  
húss Reykjavíkur.

— Á ársfundum sjúkrahússins í Reykjavík þann 8.  
þ. m. var ákveðið, að sjúkrahúsið nú skyldi setast  
í gáng, og verður því hér eptir tekið á móti sjúkling-  
um í húsum félagsins með þeim skilmálum sem  
síðar munu verða nákvæmar auglýstir.  
Reykjavík þann 12. Október 1866.  
A. Thorsteinsson.  
p. t. formaðr félagsins.



Sjúkrahús Reykjavíkur var í þessu húsi (nú  
Þingholtsstræti 25) á árunum 1884-1903.  
Mynd úr Læknablaðinu 1966.



Sjúkrahúsið í Þingholtsstræti. Teiknuð mynd í Lesbók Morgun-  
blaðsins 1970.

Guðmundur Hann-  
esson notaði orðið *Es-  
marks kloroformhetta*  
og minnst auk þess  
á tungutöng<sup>27</sup>. Nánar  
er fjallað um svæfinga-  
grímur í næsta kafla  
þessarar bókar.



## Svæfingar Björns Ólafssonar

Guðmundur Björnsson skrifaði bókina *Brugðið upp augum* (Saga augnlækninga á Íslandi frá öndverðu til 1987)<sup>21</sup>. Í bókinni kemur fram að **Björn Ólafsson** gerði ótrúlegan fjölda augnaðgerða á árunum 1890-1909. Til er frásögn af augnaðgerð sem hann gerði 1891 en álykta má að hann hafi þá notað kókaínaugndropa til deyfingar. Því má skjóta hér inn að það var augnlækni-

Ár	Aldur
1894	7 ára
1895	4 ára
1897	5 ára
1899	56 ára
1899	42 ára
1901	1 ¾ ára
1901	20 ára
1902	24 ára
1902	6 ára
1902	13 ára
1902	38 ára

irinn Carl Koller í Vínarborg sem fyrstur notaði kókaínaugndropa til deyfingar 1884<sup>28</sup>. Aðgerðabækur Björns eftir 1892 hafa varðveist. Eru þar skráðar samtals ellefu klóróformsvæfingar (sjá töflu) á árunum 1894-1902 (sex börn og fimm fullorðnir) og sex staðdeyfingar (kókaín), allt fullorðnir. Í tveimur tilvikum virðist kókaín hafa verið notað sem yfirborðsdeyfing (topical), tvívegis með „*injection*“ og tvívegis með „*Infiltrationsanesthesia a.m. Schleich*“ en þá er notuð saltvatnsupplausn (oft blönduð kókaíni). Hér eru ekki meðtaldar svæfingar og deyfingar vegna augnaðgerða Björns eftir að Landakotsspítalinn var opnaður 1902.



Björn Ólafsson.

## Svæfingar Guðmundar Hannessonar

Guðmundur Hannesson var héraðslæknir og sjúkrahúslæknir á Akureyri 1896-1907. Hann var þekktur fyrir áræði, dugnað og fjölhæfni. Hann var afkastamikill skurðlæknir og notaði klóróform til svæfinga. Páll Kolka lýsir honum svona: „[...] enda fór saman hjá honun smiðsauga, handlægni og sú dirfska að ráðast í nauðsynlegar meiri háttar aðgerðir hvernig sem á stæði, hvenær sem væri og hvar sem væri“<sup>19</sup>. Í fyrstu ársskýrslu Guðmundar fyrir sjúkrahúsið á Akureyri kemur fram að hann „hafi gjört 44 operationer á sjúkrahúsinu árið 1896, nærfellt allar í narcosu“<sup>29</sup>. Í skýrslu um handlækni-aðgerðir árið 1900 stendur m.a.: „Alls hafa verið gjörðar 119 operationir, flestar þeirra allstórar sem sjá má af því að 106 sinnum hefur eigi verið auðið að komast hjá svæfingu“<sup>29</sup>.

Árið 1903 skrifaði Guðmundur greinina „*Chloroformanæsthesi*“ í hið handritaða Læknablað (Læknablað hið fyrri) sem hann gaf út á þessum tíma. Líta má á þessa grein sem fyrsta skriflega kennslufnið í svæfingum á íslensku. Í greininni stendur: „Á námsárum mínum heyrði jeg frá því sagt, að í byrjun á chloroformnarcose hyrfi öll sársaukatilfinning stutta stund og það án þess að meðvitund eiginlega hyrfi, eða um verulega narcose væri að ræða. Engan hef jeg sjeð hagnýta sjer þetta og ekkert gagn hafði jeg af þessari vizku fyr en jeg las grein í Berl. Kl. Wochenschr<sup>i</sup>, ekki alls fyrir löngu, og var þessu nákvæm-



Guðmundur Hannesson.

<sup>i</sup> Berliner Klinische Wochenschrift

*Chloroformanæsthan* (Fransdóttir)  
 Minn ávarau minum heyrði ég frá því dag, á i byrjun á chloroformanæsthan  
 heyrði ég ávaraukaleikningu slutta stund og þá er þess að meðvitund  
 léga heyrði. Éða um venulega næðse vari að ræða. Engan hef jeg eptir h  
 hafa eftir þetta og ekkert gagn hafði jeg af þessari viku fyrir en jeg las givi  
 i þess kl. Woodhouse, ekki fyrir alls löngu, og var þessu nákvæmlega líka  
 þar var bent á þessa aðferð sem hættulausa og ódýra til þess að draga i  
 komur þjónungalaust, gjöra smáskurði o.fl. Síðan hef jeg reynt þetta er  
 marga sjúklinga og gefist það betur en cocain, chlorætyl og hvaðannað.  
 Aðferðin er þannig: Sjúkl. hallar sjer  
 aptur á bak í stól, Esmarks kloroform-  
 hetta er lögð yfir andlitið og 50-80 dropar

Kaflinn um  
klóróform í  
handskrifuðu  
Læknablaði  
Guðmundar  
Hannessonar  
1903.

(1-1/2 grm) af chlorof. eru látnir drjúpa á hana ört og í einni strikklotu. Operationin er svo gjörð strax á eptir. Allt tekur þetta 1-2 mínútur og sjúkl. er óðara samur og jafn.

Enginn hefur selt upp eptir þetta, og sjúkl. geta farið allra sinna ferða strax á eptir. Þessi deyfing er miklu ódýrari en allar aðrar, sem jeg þekki. Engu er eytt nema 1-2 grm. af chlorof. Þó þetta sje talið hættulaust, er sjálfsagt að hafa tungutöng og dilatator við hendina, ef eitthvað skyldi vilja til. Jeg hef oft brúkað þessa aðferð aleinn, en miklu er þægilegra, að hafa annan til þess að chloroformera, annars getur operat. komið of seint og er þá unnið fyrir gýg. Hvenær meðvitundarleysið kemur fer ekki alveg eptir dropatalinu. Sumir þola meira aðrir minna. Þegar það byrjar verður sjúkl. eins og utan við sig og er þá tækifærið gripið samstundis, en nákvæmar verður þetta að lærast með æfingu<sup>27</sup>.

Í tveimur köflum um Diphtheritis og tracheotomi skrifaði Guðmundur: „Meðan nokkur lífsneisti er í barni, er von um að bjarga því með tr., ef um einfalt Croup er að ræða [...] Aðstoð þarf enga nema 3 óbrotna menn, sem meiga vera svo vitlausir sem vera skal (einn heldur fótum annar höfði eða svæfir, þriðji rjettir lækni hjálparhönd ef þess þarf)<sup>30</sup>. [...] „Optast svæfi ég börnin. Það er eins og andardrátturinn verði skárri þegar barnið er sofnað og svæfingin er furðulega hættulaus. Annars er svæfing alls ekki nauðsynleg, ef höfudið er fixerað vel. Börnin finna ekkert til við tracheotomiu<sup>31</sup>.

Guðmundur með leiðbeiningar til lækna í útkalli: „Þú þarft að vera við öllu búinn, taka allt með sem að gagni má koma, búa þig undir herniotomi og laparotomi ef á þarf að halda. Þú þarft að taka með þjer, morfín og sprautu, irrigator og magapumpu, svæfingaráhöld, desinficientia, naglaburstana, operat. áhöld, saumgarn, gaze umbúðir. Hefur þú nóg chloroform? Gleymdist ekkert?<sup>32</sup>.

Guðmundur skrifaði einnig um klóróform við fæðingar í Læknablaðið 1903: „Úr því jeg er farinn að tala um chloroform þá vil jeg minna collega á að, í mínum augum, er synd að brúka það ekki við alla fæðingahjálp. Þar er það hættuminna en allsstaðar annars, ljettir hjálpina stórum og er hreinasta guðs gjöf fyrir sjúklingana. Þetta segja allir sem reynt hafa<sup>27</sup>. Ekki er ljóst hvort Guðmundur er hér að segja frá reynslu af notkun klóróforms við fæðingar hér á landi.

## Önnur svæfingarlyf en klóróform á 19. öld?

Ekkert bendir til þess að nokkurt annað svæfingarlyf en klóróform hafi verið notað á Íslandi á níttjándu öld. Í handriti Þórðar Gudmundsen skrifuðu 1869-70 í efnafræðifyrirllestri Jóns Hjaltalín stendur þó um glaðloft: „*Hlátursloftið er nú vanalega viðhaft sem anæstheticum, og er það nú almennt í seinustu tímum brúkað í fleng við chloroformið*“<sup>3</sup>. Friðjón Jensson, sem var í Læknaskólánum 1889-93, skrifaði eftirfarandi í bréfi til Vilmundar Jónssonar eftir að Vilmundur hafði spurt hann og fleiri lækna um reynslu þeirra af svæfingum á námsárunum: „*Sjúklingurinn var svo svæfður með kloroformi, önnur svæfingarmeðul voru ekki notuð. Svæfinguna framkvæmdi einhver nemendanna*“<sup>4</sup>.

Matthías Einarsson hóf læknánám í Hafnarháskóla 1898-1900, fór síðan í Læknaskólann og útskrifaðist þaðan 1904, fór síðan aftur til Kaupmannahafnar og kom svo heim árið eftir<sup>12</sup>. Matthíasi hlýtur að hafa verið minnisstæð svæfing hans vegna fyrstu botnlangaaðgerðarinnar hér á landi 1902<sup>33</sup>. Því má ætla að Matthías hafi haft nokkuð góða þekkingu á þeim vinnubrögðum sem tíðkuðust við svæfingar hér á landi um aldamótin 1900. Í ársskýrslu Landakotsspítalans 1934 skrifaði hann grein um svæfingar og deyfingar fyrstu áratugi aldarinnar. Í greininni stendur: „*Fram yfir aldamótin síðustu var chloroform-svæfing og chloretyl-frysting að heita mátti einustu deyfingaraðferðirnar, er notaðar voru nokkuð að mun*“<sup>34</sup>.

## Nokkrar tilvitnanir þar sem svæfinga er getið um aldamótin 1900

[Áætluð (eða staðfest) tímasetning (eða tímabil) er í hornklofa]

[1886] Davíð Scheving Thorsteinsson á Vatneyri við Patreksfjörð tók hönd af manni (Ólafi á Lambeyri) vegna alvarlegs handaráverka. Ólafur Jóhannesson, seinna útgerðarmaður og franskur konsúll á Vatneyri, segir svo frá í bréfi til Davíðs Schevings mörgum árum síðar: „*Svæfði jeg Ólaf, samkvæmt fyrirsögn þinni, því aldrei hafði jeg verið við »operation«, svo þetta var í fyrsta sinn, sem jeg var notaður sem aðstoðarmaður til að svæfa með »Cloroform«, en síðar gjörði jeg það svo tugum skifti, með Tómasi Helgasyni og Sigurði Magnússyni, læknum hjer á Patreksfirði*“<sup>35</sup>.

[1891] Oddur Jónsson var læknir á Þingeyri. Bornemann skipslæknir á dönsku herskipi gerði holskurð á sjö ára dreng með sull. Vilmundur Jónsson segir frá: „*Oddur læknir var ekki hátt settur við aðgerðina, því að hann svæfði aðeins sjúklinginn [...] Oddur gerði ekki annað en að handleika klóróformglasið*“<sup>4</sup>.

[1891] Bornemann skipslæknir á dönsku herskipi gerði holskurð á hálf-

fimmtugri konu á Akureyri. Vilmundur Jónsson segir frá: „*Danski kandiðatinn varð nú að láta sér nægja að annast svæfinguna*“<sup>4</sup>.

[1890-4] Skúli Árnason í Læknaskólanum: „*Schierbeck landlæknir gerði allar operationir undir kloroformnarkose. Við nemendur hans svæfðum og hjálpuðum honum eftir getu*“<sup>4</sup>.

[1891] Guðmundur Hannesson læknanemi var í heimsókn á heimaslóðum. Dóttir hans skrifar: „*Á Stapa hittu þeir héraðslækninn með þau tæki, sem hann átti, sáratöng og eitthvað fleira. Faðir minn tók að sér að sjá um sóttthreinsun á öllum tækjum og annan undirbúning. Besta hurðin, sem til var á bænum, var notuð sem skurðborð. Presturinn sá um svæfinguna, héraðslæknirinn aðstoðaði, en faðir minn tók fótinn af sjúklingnum og gekk aðgerðin vel*“<sup>26</sup>.

[1891] Guðmundur Hannesson var í sumarfríi á Íslandi að loknu fyrrihluta-prófi í læknisfræði í Kaupmannahöfn (sama tilvik og lýst er hér að ofan). Pétur Pétursson vitnar orðrétt í endurminningar Guðmundar: „*Það var svo sem sjálfsagt, að séra Jón svæfði sjúklinginn [...] og svæfingin tókst ágætlega hjá séra Jóni*“<sup>36</sup>.

[1895] Sigurður Magnússon á Flateyri: „*46 ára sjómaður með 20 ára gamla hernia ingv. dextra [...] búinn að fá incarcerations-symptom. Jeg reyndi fyrst taxis með klóroformnarcose og án, en árangurslaust, síðan gerði jeg í narcose [...] skurð [...] þar til jeg fjekk nóg pláss til að reponera*“<sup>4</sup>.

[1895] Guðmundur Magnússon gerði aðgerð vegna aktinomykosis: „*Sjúkl. er svæfður og lagður 4 sentimetra skurður*“<sup>37</sup>.

[1896] Guðmundur Magnússon í kennslustofu Læknaskólans í Reykjavík: „*[...] fuldstændig Fjernelse af Scapula og Humerus [...] foretog jeg denne operation under Kloroformnarkose*“<sup>4</sup>.

[1896] Guðmundur Magnússon rökstuddi á læknafundi nauðsyn á opnun Landspítala í Reykjavík. Ætla má að hann hafi talið ófullnægjandi að læknar svæfðu einir úti í strjálbýlinu. „*Í Reykjavík er þessu öðruvísi háttað; þar eru nógir læknar jafnan til taks, sem geta sjeð um svæfing og sem er hægt að fá til hjálpar án sérstaklegrar fyrirhafnar eða kostnaðar*“<sup>38</sup>.

[1897] Ólafur Thorlacius á Djúpavogi: „*[...] gjört Laparotomi fyrir sulla-veiki [...] í narkose með aðstoð yfirsetukonunnar hjer og barnakennara hjer í þorpinu [...] með bezta árangri*“<sup>4</sup>.

[1898] Sigurður Magnússon á Pingeyri: „*Danskur maður, Niels Christian Gram að nafni, maður á sjötugsaldri, allfeitur [...] Haustið 1898 fann karlinn upp á því að biðja mig að taka afsér stórutá vinstri fótar, sem var þannig, að það skrífaði í henni við hverja hreyfingu, eins og um margfalt beinbrot væri að ræða [...] Ég minnst þess, að ég maldaði í móinn, tjáði mig ófúsan [...] Ég lét þó loks tilleiðast, en með því skilyrði, að ég fengi nágrannalækni minn, Jón Þorvaldsson á Ísafirði, til þess að svæfa hann [...] Það reyndist mjög örðugt að fá karlinn til þess að sofna, því hann var drykkjumaður, en þegar ég loks var búinn að taka burtu það, sem ég taldi óhjákvæmilegt, reyndist ómögulegt að vekja hann, hafði þá fengið meira en hann þoldi af svæfingarmedalinu (klóróform), og með því var saga hans á enda, mér til lítils lofs“<sup>25</sup>. Athugasemd bókarhöfundar: Þetta er elsta frásögn sem höfundur fann um dauðsfall af völdum svæfingar á Íslandi.*

[1893-9] Sigurður Magnússon: „Ég var sóttur til drengs, 7 eða 8 ára, sem átti heima á Suðureyri og var með geysimikið sarkom í hægri vanga, sem náði niður á öxl og fram á brjóst, en miðstykkið úr bólgunni flakandi sár. Hann átti orðið erfitt með að renna nokkru niður. Það var ekki álitlegt að leggja í að skera þetta, samt gerði ég það eftir bestu getu, fékk vinnumann á heimilinu til þess að halda svæfingunni við, um aðra hjálp var ekki að ræða“<sup>25</sup>.

[1899] Þorgrímur Þórðarson gerði á heimili sínu að Borgum í Nesjum Volkmannsaðgerð á rúmlega fertugri konu sem hafði verið sullaveik frá unglingsaldri: „[...] gjörði jeg í kloroformnarkose [...]“<sup>4</sup>.

[1899] Ásgeir Blöndal á Eyrarbakka: „*Hernia incarcerata [...] Gat hann [Guðmundur Guðmundsson] eigi reponerað og sendi því eftir mér; svæfðum við manninn og gjörðum Herniotomi [...] Maður þessi var á sjötugsaldri og hafði intermitterandi og óreglulegt hjartaslag, en þó gekk svæfingin vel, hefði ég þó heldur kosið að svæfa hann með Aether, en hann var eigi við hendina*“<sup>4</sup>. Athugasemd bókarhöfundar: Hér er eters getið í fyrsta sinn. Ætla má að Ásgeir hafi kynnst eter erlendis eða lesið um hann í læknatímaritum eða bókum.

[1899] Guðmundur Guðmundsson, læknir á Stokkseyri (sama aðgerð og Ásgeir Blöndal lýsir að ofan): „*Opereraði jeg sjúkling í Ölvesi eftir 5 daga incarceration 68 ára gamlan með arythmia og morbus cordis, samt brúkað Chloroform, en 1 morphinspröitu fullri af naphtha spýtt inn á undan operationinni og snaps gefinn skömmu áður*“<sup>4</sup>. Athugasemd bókarhöfundar: „1 morphinspröitu“ er stafsett á sama hátt og í bók Vilmundar.

[1899] Guðmundur Hannesson á Akureyri: „*Það hefur þannig viljað optar en einu sinni til, að 4 skurðir, sem svæfingu hefur þurft við, hafa verið gjörðar sama daginn*“<sup>4</sup>.

[1901] Guðmundur Guðmundsson í Stykkishólmi: „*Herniotomia á 71 árs manni [...] Incarcerationin hafði varað í 4 1/2 sólarhring. Mikið emphys-ema pulmonum [...] Naut ég aðstoðar Sigurðar prófests Gunnarssonar til að chloroformera, sem er svo sýnt um það, að jeg ekki að heita mátti leit eftir chloroformeringunni [...] enda hafði jeg ekki eina secundu afgangs til þess, þar eð jeg engan assistent hafði við sjálfa operationina*“<sup>4</sup>.

[1901] Þorgrímur Þórðarson: „*Hinn 8. nóv. opereraði jeg hana með aðstoð Ólafs lækis Thorlacius og tók af henni allt hægra brjóstið í chlorof. narkose*“<sup>4</sup>.

[1902] Fyrsta botnlangaaðgerð á Íslandi var gerð á Akureyri árið 1902. Skurðlæknir var Guðmundur Hannesson en aðstoðarlæknir var Steingrímur Matthíasson sem þá var nýútskrifaður frá háskólanum í Kaupmannahöfn. Sjúklingurinn var Ingólfur Gíslason héraðslæknir á Breiðumýri. Í endurminningum sínum lýsir Ingólfur svæfingunni: „*Það var 2. september, að ég var borinn inn á skurðstofuna. Nemandi í Læknaskólanum, Matthías Einarsson, er síðar varð landsfrægur skurðlæknir, var staddur á Akureyri í sumarfríi sínu. Honum var falið að svæfa, og sofnaði ég út frá því, að læknarnir voru að þvo sér og skryðast hvítum kirtlum*“. Ingólfur var með háan hita og orðinn fárveikur þegar hann fór í aðgerðina. Eftir aðgerðina vaknaði hann illa haldinn af uppköstum og verkjum. „*Var mér nú fleytt yfir næstu daga með morphinsprautum og einhverju styrkjandi, en brátt byrjuðu kölduköstin aftur, og hitinn hélzt um 40 stig og þar yfir*“<sup>33</sup>.

[1902-3] Steingrímur Matthíasson aðstoðarlæknir hjá Guðmundi Hannessyni á Akureyri var sóttur til konu í barnsnauð en Guðmundur komst ekki vegna veikinda: „*Þegar lítið gekk, en þó orðið auðvelt að koma á töng, svæfði ég konuna og náði barninu*“<sup>39</sup>.

# Annað tímabil: 1902-1951

## Svæfingar í byrjun 20. aldar

**Landakotsspítalinn** var vígður 16. október 1902<sup>40</sup>. Skurðaðgerðum á Íslandi fjölgaði mjög eftir að spítalinn tók til starfa<sup>7,41</sup> og jafnframt fjölgaði þá svæfingum<sup>42</sup>. **Klóróform** var eina svæfingarlyfið sem notað var fyrstu árin. Í skýrslu Guðmundar Magnússonar um handlæknisaðgerðir á spítalanum stendur að árið 1903 hafi „*Chloroformsvæfing*“ verið „viðhöfð 69 sinnum“ og að árið 1905 hafi „*Chloroformnarkose*“ verið „viðhöfð 76 sinnum“<sup>43</sup>. Matthías



*Landakotsspítalinn 1902. Mynd úr bókinni Á Landakoti.*

Einarsson kom heim frá Kaupmannahöfn 1905 og tók með sér Wanscher-svæfibelg til notkunar við etersvæfingar<sup>34,40</sup>. Samkvæmt ársskýrslum má ætla að notkun **eters** á spítalanum hafi hafist 1906, en í skýrslu Guðmundar fyrir það ár kemur fram að „*Chloroformnarkose*“ hafi verið viðhöfð 59 sinnum og „*Æthernarkose*“ 20 sinnum<sup>43</sup>. Allt bendir til þess að Wanscher-svæfibelgur Matthíasar hafi verið notaður til þessara etersvæfinga.

Samkvæmt fyrirliggjandi heimildum virðast fyrstu etersvæfingar á Íslandi hins vegar hafa verið í höndum **Gísla Péturssonar** sem á þessum tíma var héraðslæknir á Húsavík. Einnig má ætla að Gísli hafi notað Wanscher-svæfibelg á undan Matthíasi þótt Matthías hafi talið að hann sjálfur hafi komið með fyrsta Wanscher-svæfibelginum til landsins. Þetta má sjá í skrifum Guðmundar Hannessonar en hann lýsir etersvæfingum Gísla í Læknablaði

*~ Æther og chloroformu. Gísli Pétursson segist hætta að draga með chlorof. og brúkar nú eingöngu Æther og Wanschers maske. Þetta fellur honum svo vel að hann telur það miklu betra. Hættan mun samt vera lík og margir sem um tíma hafa notað þessa aðferð hverfa aptur til chloroforms.*

*Kaflinn um etersvæfingar Gísla Péturssonar í Læknablaði Guðmundar Hannessonar 1904.*

*Hættan mun samt vera lík og margir sem um tíma hafa notað þessa aðferð hverfa aptur til chloroforms*<sup>44</sup>. Ekki er ljóst hvort Guðmundur eigi hér við aðra íslenska lækna sem notað hafi eter en það verður að teljast ólíklegt.

Því má bæta hér við að Vilmundur Jónsson getur Wanscherbelgjar í grein um Ombrédannes tækið og notkun þess á Ísafirði 1931 en í greininni stendur að fram að þeim tíma hafi Wanscherbelgur verið notaður til svæfinga á Ísafirði<sup>45</sup>.

Matthías Einarsson skrifaði um Wanscher-svæfibelginum og upphaf etersvæfinga á Landakoti í ársskýrslu spítalans 1934: „*Ef ég man rétt, þá kom ég*

sínu 1904: „*Æther og chloroform. Gísli Pjetursson segist hætta að svæfa með chlorof. og brúkar nú eingöngu Æther og Wanschers maske. Þetta fellur honum svo vel að hann telur það miklu betra.*

*á Landakoti*

*Forsíða bókar Bjarna Jónssonar Á Landakoti.*



*Gísli Pétursson.*



Matthías  
Einarsson.

með fyrsta Wanscher-svæfibelginn, sem hingað fluttist. Það var árið 1905. Var uppúr því smátt og smátt farið að nota æther til svæfinga hér og frá árunum 1906-1907 má telja að hann hafi verið aðal svæfingalyfið. – Þessi breyting var mjög til bóta [...] Má heita að síðan hafi óblandað chloroform ekki verið notað til svæfinga á Landakotsspítala. En við stuttar svæfingar og **vímur** hefir verið og er oft notuð chloroform-æther-blanda<sup>44</sup>. Í þessari ársskýrslu má segja að Matthías kveðji að mestu leyti klóróformið með þessari setningu: „Chloroformsvæfing var hættuleg og því miklu vandameiri og eftirköstin fyrir veikluð líffæri, og vanlíðan sjúklingsins eftir svefninn, miklu meiri en eftir æthersvæfingu, ef um langa svæfingu var að ræða“<sup>44</sup>. Nánar er fjallað um Wanscherbelgi í kaflanum Út fyrir landsteinana.

Í Læknablaðinu 1916 er grein eftir Guðmundur Hannesson um **sársaukadeyfinu við smáaðgerðir**. Fram kemur að Guðmundur hélt mikið upp á „hálfdeyfinu“ með klóróformi en þá var meðvitund að mestu leyti óskert: „Eg hefi notað þessa hálfdeyfinu í mörg ár við smáaðgerðir og gefist hún vel [...] Sjúkl. er síðan settur í stól [...] Nauðsynlegt er að hafa einhvern til aðstoðar, sem geti haldið við sjúkl. ef á þarf að halda, og svæfingargrímuna [...] Er tiltölulega ört dreypt 40-80 dropum af chloroformi á grímuna og aðstoðarmaðurinn síðan látinn halda henni þétt að vitunum. Eftir fáeina andardrætti verður sjúkl. hálfvegis utan við sig [...] Þá er sársaukatilfinningin að mestu eða öllu horfin [...] Tíminn, sem þetta sársaukaleysi stendur yfir, nægir til þess að draga út 2 tennur, ef það gengur rösklega og brotalaust [...] Er ætíð hugsanlegt að sjúkl. þoli alls ekki chloroform og hjartað stöðvist eftir einn eða tvo andardrætti (þrímer klóróformdauði) [...] en svo sjaldgæft er þetta, að áhættan er hverfandi við fullorðið heilbriggt fólk [...] Eg hefi aldrei orðið fyrir slysi“<sup>46</sup>.

Steingrímur Matthíasson skrifaði pistil undir fyrirsögninni Fosgen í Læknablaðið 1917: „Allir lækna, sem svæfa sjúklinga með klóróformi, við ljós, í loftlitlum herbergjum [...] munu hafa orðið illa varir við það óloft, sem þá kemur fram. Það kemur til af því, að klóróformið aðgreinist og myndar sumpart klór, sumpart saltsýrugufu, með rakanum í loftinu, og sumpart fosgen ( $\text{COCl}_2$ ), sem er eitruð lofttegund og óholl andfærunum [...] Aðalráðið til að forðast þetta óloft er auðvitað það að sleppa klóróforminu og nota æter, en eg er vanafastur eins og margir, sérstaklega finst mér klóróform gott við fæðingar“<sup>47</sup>.

Steingrímur skrifaði grein í Læknablaðið 1925 um handlæknisaðgerðir á Akureyrarspítala 1907-1924: „Eg svæfði fyrst framan af með klóróformi tómu. Það gekk vel. Svo þorði eg ekki annað fyrir fortölur Róvsings og annarra, en að taka upp eter (og notaði Sudecks grímu). Það líkaði mér illa, svæfingin sein og ógeðfellt hvað sjúklingar blánuðu. Svo kom til mín danskur læknir og lék miklu lofsorði á að nota chloroform-eter aa. partes. Eg tók upp þann sið og hefi ætíð verið ánægður með hann síðan“<sup>48</sup>.



Í grein um glaðloft 1928 (sjá síðar) vekur Ólafur Helgason athygli á göllum klóróforms og eters. Varar hann við eituráhrifum klóróforms á hjarta og æðakerfi. Um eter segir hann hins vegar: „*Sjúklingar sem svæfðir hafa verið með ether, minnst lyktarinnar með viðbjóði [...] Enn má teljast ókostur, hve lengi etherinn er að verka [...] Sekretions-aukningin er áberandi [...] Þeir eru líklega ótaldir, sem dáið hafa eftir aðgerðir, vegna þess arna [...] Eftirköstin eru oft áberandi. Ógleði eða uppköst mega heita algeng*“<sup>49</sup>.

## Staðeyfingar

Eins og fram kom í fyrsta kafla þessarar bókar notaði Björn Ólafsson **kókaín** augndropa við augnaðgerðir allt frá árinu 1891<sup>29</sup>. Guðmundur Hannesson minntist á *cocain* og *chlorætyl* í greininni um klóróformsvæfingar í Læknablaðinu 1902<sup>27</sup>.

Í áðurnefndri skýrslu Guðmundar Magnússonar um handlæknisaðgerðir sem hann gerði á Landakotsspítala 1903 minnst hann á deyfingar (ýmist yfirborðsdeyfing/kæling eða innspýting). Kemur fram að „*Chloræthyldeyfing*“ hafi verið notuð þrisvar og „*Schleichs Cocaindeyfing*“ tvisvar. Árið 1905 var „*Chloræthyldeyfing*“ notuð fimm sinnum og „*Cocaindeyfing*“ þrisvar og árið 1906 „*Chloræthyldeyfing*“ þrisvar og „*Cocain-Adrenalindeyfing*“ tvisvar<sup>43</sup>.

**Prókáín** (*novocaine*) var tekið í notkun hér á landi einhvern tímann á árunum 1908-12. Eftir það má ætla að kókaín sem staðdeyfilyf hafa aðallega verið notað til yfirborðsdeyfinga (topical) í augum og nefi. Hér á eftir koma nokkrar frásagnir þar sem staðdeyfingar koma við sögu (bókarhöfundur fann þó ekki orðið „staðdeyfing“ notað fyrr en í texta frá 1922 eins og vikið verður að síðar).

Í eftirfarandi frásögn Guðmundar Hannessonar af sjálfum sér í Læknablaðinu 1916 var kókaíni greinilega sprautað með nál: „*Fór með bólginngingur til Sig. Hjörleifssonar, er þá bjó í Grenivík. Við hjálpuðumst að því að deyfja fingurinn með cocaini [...] Afar einkennilegt að finna hversu cocainið tekur alla tilfinningu og sársauka burtu, eins og limurinn væri dauður hlutur. [...] ekki er gott að koma of nærri bólgunni með injectionsnálina*“<sup>46</sup>.

Matthías Einarsson byrjaði snemma að nota staðdeyfingar og gerði ýmislegt í staðdeyfingu sem aðrir báru ekki við að gera nema í svæfingu (frásögn Bjarna Jónssonar í bókinni Á Landakoti)<sup>40</sup>. Í ársskýrslu Matthíasar um Landakotsspítalann 1934 stendur: „*Jafnframt æthersvæfingunni færðist localdeyfingin með novocain-adr. í vöxt, var sjaldan gripið til þess framanaf en síðustu 15-20 árin er það æ tíðara og sviðið hefur víkkað*“<sup>44</sup>.

Í endurminningum Sigurðar Magnússonar héraðslæknis kemur fram að hann hafi notað kókaín við tanndrátt, en eftir að *novocaine* kom á markað hafi það ávallt verið notað<sup>25</sup>.



*Auglýsing frá landlækni í blaðinu Ísafold í byrjun fyrri heimsstyrjaldarinnar. Lækna hvattir til að fara sparlega með klóróformið.*



Guðmundur  
Guðfinnsson.

**Guðmundur Guðfinnsson** skrifaði merka grein um deyfingar í Læknablaðið 1915<sup>50</sup>. Orðið „staðdeyfing“ kemur ekki fyrir í greininni og hefur sennilega ekki verið komið inn í íslenskt mál á þessum tíma en Guðmundur notar orðin „*lokalanæsthesi*“ og „*lokaldeyfing*“. Hann talar hins vegar um „*leiðsludeyfingar (regionær anæsthesi)*“ og lýsir reynslu sinni af deyfingum fyrir tanntökur og deyfingum á fingrum og tám. Nákvæm lýsing hans á leiðsludeyfinu á neðri skolti er athyglisverð og árangrinum lýsir hann svona: „*Eg hefi nú notað þessa aðferð í 10 mánuði, og alt af reynst hún handhæg og örugg, aldrei komið fyrir að ekki deyfðist fullkomlega*“. Við deyfingar á „*yfirborði líkamans*“ notaði Guðmundur aðferð kennda við Hackenbruch. Til deyfinga notaði Guðmundur prókaínlausn sem hann útbjó sjálfur með því að leysa „*tabl. novocaini-adrenal I (A. Benson)*“ upp í soðnu eimuðu vatni.

Ólafur Ó. Lárusson gerði aðgerð vegna hnéskeljarbrots í sjúkraskýlinu á Brekku í Fljótssdal 1921: „*Eftir endurtekna desinfection með æther og jodi að morgni næsta dags, var svæðið deyft með Novocain-suprarenin upplausn, eftir aðferð próf. Brauns*“<sup>51</sup>. Athugasemd bókarhöfundar: *Suprarenin* var skráð vörumerki fyrir aðrenalín.

Í grein um klóretýlsvæfingar í Læknablaðinu 1922 notar Páll Kolka orðið „*staðdeyfing*“ án sérstakra útskýringa<sup>52</sup>. Var þetta í fyrsta skipti sem þetta nýyrði var notað í Læknablaðinu. Ætla má að orðið hafi þá verið komið inn í íslenskt mál. Í grein um glaðloft í Læknablaðinu 1928 minnst Ólafur Helgason á staðdeyfinu og segir „*að staðdeyfinguna mætti nota meira en gert er*“<sup>49</sup>.

Í áðurnefndri grein um deyfingar segir Guðmundur Guðfinnsson enn fremur: „*Stórkostlegasta regionær anæsthesi, sem til er, er Biers lumbal-anæsthesi. Ennfremur má telja Biers útæða-anæsthesi og Löwens extradural anæsthesi*“<sup>50</sup>. Ekki er þó hægt að skilja grein Guðmundur á þá vegu að þessar deyfingar hafi verið notaðar hér á landi á þessum tíma.

Steingrímur Matthíasson skrifaði í Læknablaðið 1925 og notar orðið *svæðisdeyfing*: „*Á seinni árum hefi eg tekið upp svæðisdeyfingu með novocain-suprarenin við fleiri og fleiri skurði. Hefi eg haft af þessu hina mestu ánægju, því að það er ólíkt skemtilegra og áhyggjuminna, að geta talað við sjúklinginn og bæði séð og heyrt hvernig honum líður, heldur en að hafa hann eins og hálf-dauðan á milli handanna. Einkum hefir mér gefist deyfingin vel við einfalda botnlanga- og kviðslitsskurði, prófkviðristur og þaðan af minni aðgerðir*“<sup>48</sup>. Novocain var notað u.þ.b. einu sinni í viku vegna aðgerða á spítalanum á Akureyri 1926-31.

Í skýrslu Jónasar Sveinssonar um sjúkraskýlið á Hvammstanga 1928-29 kemur fram að hann hafi notað „*Perkain diffusions anæsth.*“ við holskurði: „*Eg hefi reynt það við 6 holskurði [...] með bezta árangri*“<sup>53</sup>.

Matthías Einarsson skrifaði um deyfingar í ársskýrslu Landakotsspítalans 1934: „*Jafnframt æthersvæfingunni færðist localdeyfingin með novocain-adr. í*

vöxt, var sjaldan gripið til þess framanaf en síðustu 15-20 árin er það æ tíð-  
ara og sviðið hefir víkkað [...] Einnig er gott að nota  $N_2O$  ásamt novocain-adr-  
deyfingu<sup>64</sup>. Nóvokaín var notað samtals 84 sinnum við aðgerðir Matthíasar  
á árinu 1934.

Í ársskýrslu fyrir fyrsta starfsár Landspítalans 1931 stendur að „Chlor-  
aethyl-staðdeyfing“ hafi verið notuð einu sinni á árinu, „Cocain-staðdeyfing“  
sex sinnum og „Novocain-adrenalin-staðdeyfing“ 61 sinni. Árin 1931-44 var  
kókaín notað að meðaltali 12 sinnum á ári og nóvokaín-aðrenalín staðdeyfing  
að meðaltali 106 sinnum á ári<sup>54</sup>.

## Klóretýl til svæfinga

Í Læknablaðinu 1915 lýsir Ólafur Ó. Lárusson klóretýl til svæfinga. Í grein-  
inni byrjar hann á að tala um „frystiaðferðina“ sem notuð hafi verið „til  
skamms tíma“. Hann segir síðan frá klóretýl til svæfinga. Sé það ýmist notað  
eitt sér við stuttar aðgerðir eða til að innleiða með svæfingar þar sem síðan  
er haldið áfram með eter og/eða klóróformi. Ólafur segir: „Notað hefi eg hálf-  
svæfinguna með chloræthyl í rúmt ár í 58 tilfellum [...] Hefir mér reynst hún  
hættulaus og oftast óþægindalaus“<sup>65</sup>. Páll Kolka skrifar einnig um klóretýl-  
svæfingar í Læknablaðið 1922 og segir þar m.a.: „Eg hefi notað chloræthyl-  
svæfingu nú í rúmt hálft annað ár, alls í 167 skipti og fallið hún mjög vel“. Páll  
segir ennfreður „að best sé að sprauta úr venjulegri chloræthyltubu á  
sexfalt grisjustykki, sem liggur fyrir vitum sjúklingsins, fest á venjulega chloro-  
formgrind“<sup>62</sup>. Samkvæmt ársskýrslum sjúkrahússins á Akureyri var klóretýl  
notað þar á einnar til tveggja vikna fresti á árunum 1927-31 en á sjúkraskýl-  
inu á Hvammstanga sjö sinnum á tveimur árum 1928-9<sup>53</sup>. Í Læknablaðinu  
1935 lýsir Einar Guttormsson notkun klóretýls eftir að hafa innleitt svæfingu  
með Evipani<sup>56</sup>. Í ársskýrslum Landspítalans fyrir árin 1931-44<sup>54</sup> kemur fram  
að klóretýl sé enn notað til svæfinga þótt í litlum mæli sé. Hannes Finnboga-  
son (cand. med. 1950) sá klóretýl notað á Landspítalanum við mjög stuttar  
aðgerðir<sup>i</sup>.

## A-B-C-blanda

Halldór Gunnlaugsson skrifar í Læknablaðið 1916 um svæfingar með svo-  
nefndri A-B-C-blöndu en það var blanda af alkóhóli, klóróformi og eter. Hall-  
dór segir um A-B-C: „Síðan hefi eg alt af notað hana, þegar svæfa þurfti, bæði  
við smátt og stórt [...] alls 25 sinnum, og hefir mér líkað þessi aðferð svo vel,  
að mér þykir ólíklegt að eg noti aðra framvegis“<sup>67</sup>. Blanda þessi virðist þó ekki  
hafa náð neinni útbreiðslu og hvergi annars staðar er hennar getið í þeim  
gögnum sem bókarhöfundur hafði aðgang að.

<sup>i</sup> skv. munnl. uppl. HF 1997.

## Opin gríma

Með opinni grímu (opnum maska) er átt við svæfingagrímu sem ekki er tengd við slöngukerfi eða tæki. Frumstæðasta aðferðin er þó að nota eingöngu grisju eða klút. Frá upphafi svæfinganna á Íslandi á nítjándu öld og allt fram á sjöunda áratug tuttugusta aldar var mikið svæft með opinni grímu (og/eða grisju eða klút, vasaklút, veri, síu, baðmull). Nokkur mismunandi heiti fyrir opna grímu er að finna á prenti en þau helstu eru (sjá tilvitnanir hér á eftir og í kaflanum *Svæfingaraðferðir* aftar í bókinni): *Gríma*, *opin gríma*, *svæfingagríma*, *chloroformgríma*, *klóróformgríma*, *Esmarch svæfingargríma*, *Sudecks gríma*, *Julliardsgríma*, *hetta*, *Esmarks kloroformhetta*, *grind* og *venjuleg chloroformgrind*. Heitið *maski* virðist hins vegar ekki hafa verið



Mynd úr Lækn-ingaminjasafni. Texti Jóns Steffensen: *Leðurhylki með svæfingartækjum*, *Esmarch svæfingargríma*, *Esmarch dropateljara flasku*, *tungutöng* (ljósm ÍB).

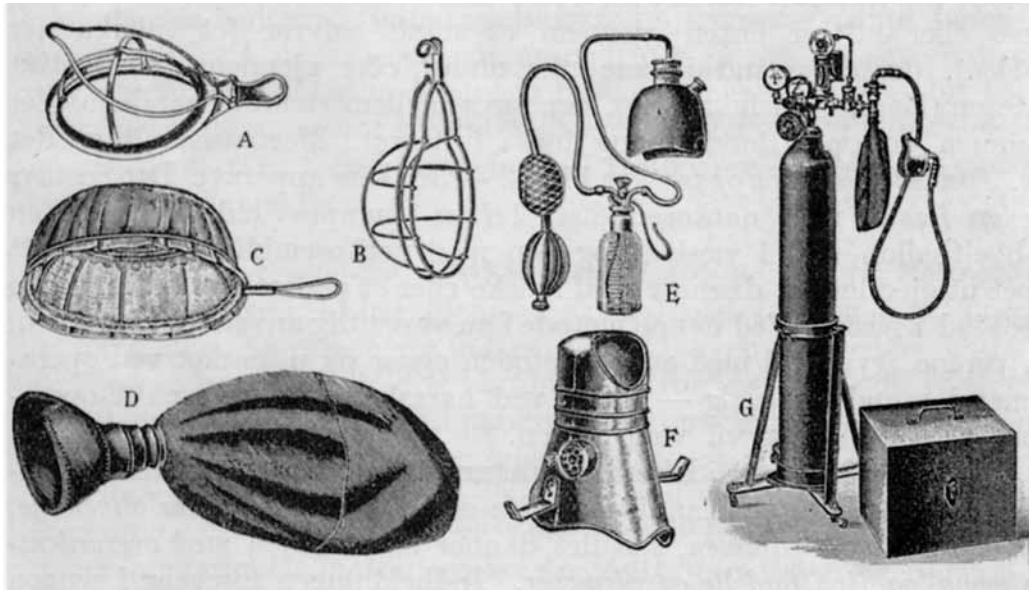
tekið í notkun í íslenskt mál fyrr en um miðja öldina (sbr. *opinn maski* og *opinn grisjumaski* í kaflanum um svæfingaraðferðir) þótt læknar hafi eflaust lengi vitað um tilvist þess í erlendum tungumálum<sup>i</sup>. Á einum stað fann bókarhöfundur þó orðið *maske* en það var Wanschers maske Gísla Péturssonar sem áður var sagt frá. Varðandi opnar grímur má skjóta hér inn að Matthías Ein-

arsson nefndi  $N_2O$  grímu í ársskýrslu Landakotsspítala 1934<sup>34</sup> en ljóst er að þar var um að ræða grímu tengda slöngukerfi.

Í nokkrum tímaritsgreinum frá fyrri hluta tuttugustu aldar má lesa á hvern hátt klóróformið, eterinn eða klóretýlið voru borin að vitum þess manns sem svæfður skyldi á opna grímu:

- Guðmundur Hannesson í Læknablaði hinu eldra 1903 í grein um klóróformsvæfingar: „*Esmarks kloroformhetta er lögð yfir andlitið og 50-80 dropar (1-1/2 grm) af chlorof. eru látnir drjúpa á hana ört og í einni strikklotu*“<sup>27</sup>.
- Ólafur Ó. Lárusson í Læknablaðinu 1915 í grein um klóretýlsvæfingar: „*Úr venjulegum chloræthylpípum, sem opnaðar eru lítið eitt, eru 30-100 dropar látnir falla á grímu eða áttfalt gazestykki, sem lagt er síðan svo vel falli að nefi og munni, og sjúklingurinn látinn anda því að sér. Í byrjun eru 15-20 dropar gefnir og smábætt við alt að 100 dropum, ef þörf krefur*“<sup>25</sup>.
- Guðmundur Hannesson í Læknablaðinu 1916: „*[...] er tiltölulega ört dreypt 40-80 dropum af chloroformi á grímuna og aðstoðarmaðurinn síðan látinn halda henni þétt að vitunum. Eftir fáeina andardrætti verður sjúkl. hálfvegis utan við sig [...]*“<sup>46</sup>.

<sup>i</sup> t.d. í sænsku: *eter på öppen mask*.



Mynd úr bókinni um sögu svæfinga í Noregi. Þarna má m.a. sjá Esmarchs (B), Julliards (C), Sudecs (F) og Wanschers (D) maska.

- Halldór Gunnlaugsson í Læknablaðinu 1916 í grein um A-B-C-blöndu: „Dreypt er látlaust og með jöfnu millibili frá byrjun svæfingarinnar til enda. Eg hefi látið dreyfa 40-50 dropum á mínútu. Gríman eins og vanaleg chloroformgríma, á að falla sem best að andlitinu og er ætlast til að fita sé borin á rendurnar“<sup>57</sup>.
- Steingrímur Matthíasson í Læknablaðinu um innihald í fæðingartösku: „Klóróformgrímur nota eg ekki, heldur hreinan vasaklút, sem konan leggur til; finst mér þetta hentugra og hreinlegra, því manni gleymist oft að skifta um ver á grímunum“<sup>58</sup>.
- Steingrímur í Læknablaðinu 1918 í grein um **Narkosis obstetricia**: „Eins og öllum mun kunnugt, þarf ekki nema fáeina dropa (5-8) á undan hrið, til að deyfa sársaukann, stundum reyndar meira. Milli hriðanna má taka grímuna [eg nota ætíð vasaklút] af; konan vaknar og getur spjallað við mann eins og ekkert sé, en þegar stutt er á milli hriðanna má láta grímuna eða klútinn liggja. [...] Við kollhriðina þarf venjulega að gefa meira og örar“<sup>59</sup>.
- Guðmundur Thoroddsen í Læknablaðinu 1922: „Chloroform narc. obst. er gefin svo, að helt er nokkrum dropum af chloroformi á grímu, sem er lögð yfir vitin í byrjun hvernar hriðar og konan látin anda djúpt að sér“<sup>60</sup>.
- Páll Kolka í Læknablaðinu 1922 í grein um klóretýlsvæfingar: „Aðferð sú við þessa svæfingu, sem hægust er og hættuminnst, er í því fölgín, að sprauta úr venjulegri chloræthyltubu á baðmull eða – sem er öllu betra – á sexfalt grisjustykki, sem liggur fyrir vitum sjúklingsins. Best er að hafa það fest á venjulega chloroformgrind og troða vel baðmull, þar sem grindin fellur ekki að“<sup>62</sup>.
- Ingólfur Gíslason minnst nokkrum sinnum á svæfingar í endurminningum sínum frá árunum 1906-23:





Svæfingagrímur frá Landakoti. Systir Benedicta gaf Hjúkrunarfélagi Íslands þessa muni 1972. Samkvæmt teikningunni í norsku bókinni er Esmarchs gríma á miðri mynd. Schimmelbusch gríma ætti að vera gríman til hægri en bókarhöfundur hefur þó hvergi séð það heiti í íslenskum heimildaritum (ljósm MJóh 2009).



Grímur frá Landakoti. Hér má sjá Sudecs grímu vinstra megin á myndinni. Hægra megin er Dräger-gríma samkvæmt hinni norsku bók (ljósm MJóh).

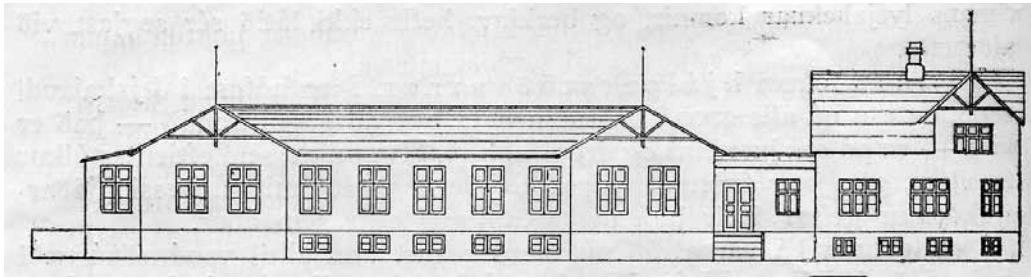


Svæfingarútbúnaður frá Landakoti. Klóróform-dropaglas, eter-dropaglas, grímur og kokrenna (ljósm MJóh).

- a. „Hann fór svo að anda að sér kloroform-blöndunni, sem kaupmannskonan lét leka í hettuna, er huldi munn og nef“<sup>47</sup>.
  - b. „Ég fól honum nú að styðja við höfuðið á barninu og láta leka í grisjuna dálítið af chloroformetherblöndu“<sup>47</sup>.
  - c. „Einhver tók þó að sér að láta klóróformið leka í síuna“<sup>43</sup>.
  - d. „Ég fékk honum svæfingagrímu og æther-glas, og sagði honum að láta leka hægt og hægt í grímuna yfir vitum sjúklingsins“<sup>43</sup>.
- Steingrímur Matthíasson minnst á *Sudecks grímu* í *Læknablaðinu* 1925<sup>48</sup>. Þetta er í eina skiptið sem bókarhöfundur rakst á heitið *Sudecks gríma* í öllum þeim mikla fjölda íslenskra heimildarita sem skoðaður var. Heitið er þó vel þekkt í erlendum bókum, sbr. meðfylgjandi mynd úr norsku bók.
  - Vilmondur Jónsson minnst á *Julliardsgrímu* í grein um Ombrédanne tækið í *Læknablaðinu* 1931<sup>45</sup>. Þetta er einnig í eina skiptið sem bókarhöfundur fann *Julliardsgrímu* í íslenskum texta, sbr. einnig norsku myndina.
  - Páll V.G. Kolka í *Læknablaðinu* 1933 í grein um Pernokton: „Þess skal getið, að eg nota altafæther á opna grímu (open drop method) og eyðist við það tiltölulega mikill æther“<sup>46</sup>.
  - Einar Guttormsson í *Læknablaðinu* 1935 í grein um Evipan-svæfingar: „Sé æther notaður eingöngu, þarf ca. 2-300 gr. á opna grímu eða meira“<sup>46</sup>.
  - Jón Steffensen notaði orðin *Esmarch svæfingargríma* og *Esmarch dropateljaraflaska* í lýsingu á svæfingatækjum í *Læknaminjasafni*.

## Svæfingar og deyfingar við fæðingar

Eins og áður var sagt frá í þessari bók skrifaði Guðmundur Hannesson um notkun klóróforms við fæðingar í *Læknablaðið* 1903: „Úr því jeg er farinn að tala um chloroform þá vil



*Sjúkrahúsið á Akureyri. Viðbyggingin lengst til hægri var tekin í notkun 1920 en af því tilefni birtist þessi teikning í Læknablaðinu 1921.*

*jeg minna collega á að, í mínum augum, er synd að brúka það ekki við alla fæðingahjálp. Þar er það hættuminna en allsstaðar annars, ljettir hjálpina stórum og er hreinasta guðs gjöf fyrir sjúklingana. Þetta segja allir sem reynt hafa*<sup>47</sup>. Ekki er ljóst hvort Guðmundur er hér að segja frá reynslu af notkun klóróforms við fæðingar hér á landi.

Steingrímur Matthíasson var héraðslæknir og sjúkrahúslæknir á Akureyri 1907-36. Hann skrifaði fjölda greina í Læknablaðið um margvísleg lækniisfræðileg viðfangsefni en virðist hafa haft sérstakan áhuga á fæðingum. Aðalmarkmið Steingríms með þessum greinaskrifum hefur eflaust verið að leiðbeina öðrum læknum í starfi. Hins vegar hafa greinarnar einnig mikla sögulega þýðingu og gefa okkur góða innsýn í þau vandamál sem læknar glímdu við á þessum tíma.

Eins og áður hefur komið fram í grein eftir Steingrím í Læknablaðinu 1917 getur fosgen myndast við klóróformnotkun. Í greininni minnst Steingrímur sérstaklega á klóróform við fæðingar: „Aðalráðið til að forðast þetta óloft er auðvitað það að sleppa klóróforminu og nota æter, en eg er vanafastur eins og margir, sérstaklega finst mér klóróform gott við fæðingar”<sup>47</sup>.

Steingrímur skrifaði í Læknablaðið 1918 um innihald **fæðingartösku** og taldi upp ýmsa hluti svo sem: „Morfínsprauta“ og „60 grömm Chloroform, og dropaglas“. Einnig segir hann: „Klóróformgrímur nota eg ekki, heldur hreinan vasaklút, sem konan leggur til”<sup>48</sup>.

Hann skrifaði um konur í barnsnauð: „Konurnar hlífast við að rembast vegna sársauka, en séu þær deyfðar beita þær magálsvöðvunum af krafti og fæða í einu vetfangi. Þetta hefi eg séð þó nokkrum sinnum og held því mikið upp á deyfingu með klóróformi eða æter (obstetricisk narkosis)”<sup>49</sup>.

Og enn skrifar Steingrímur í Læknablaðið 1918 um **Narkosis obstetricia**: „Lengi framan af var eg ragur að nota klóróform við sængurkonur, nema til svæfingar þegar sérstakra aðgerða þurfti [...] En síðan eg fór að nota aðferðina (eg tók hana eftir Sig. kollega Hjörleifssyni) hefir mér fundist hún bæði handhæg og heppileg, en konurnar eru mjög þakklátar fyrir hana [...] Hvað sem allir klóróformfændur segja, held eg hættan sé engin. Við þekkjum allir, að klóróform verkar langtum betur og þægilegar á sængurkonur en aðra sjúklinga. Hins vegar má alveg eins nota eter, hann gerir sama gagn [...] Eins og öllum mun kunnugt, þarf ekki nema fáeina dropa (5-8) á undan hrið, til



*Steingrímur Matthíasson í sjómannsklæðnaði (ljósm HE).*

*að deyfa sársaukann, stundum reyndar meira. Milli hríðanna má taka grímuna [eg nota ætíð vasaklút] af; konan vaknar og getur spjallað við mann eins og ekkert sé, en þegar stutt er á milli hríðanna má láta grímuna eða klútinn liggja [...] Við kollhríðina þarf venjulega að gefa meira og örar“. Steingrímur minnst einnig á morfín við fæðingar: „Við er farið að nota morfínskopolamindeyfangu [...] Eg hef prófað hana [...] en mér finnst leiðinlegt, að sjá konuna hrjótandi og máttfarna – og svo komu börnin blá og líflítill, eins og á heljarþróminni. Eg skil ekki í, að það sé þeim holt“<sup>69</sup>.*

Steingrímur skrifaði einnig um fasta fylgju: „Það er þakklátt verk að ná fylgjunni og fólki þykir það galdri líkast, hvernig við getum með fljótu handbragði eftir klóróformsdeyfingu, ýtt út fylgjunni“<sup>63</sup>.

Guðmundur Hannesson skrifar í Læknablaðið 1919 um notkun morfíns og skópólamíns við fæðingar. Þetta er fræðileg samantekt sem er unnin upp úr nýlegum erlendum tímaritsgreinum en segir ekkert um notkun morfíns hér á Íslandi<sup>64</sup>.

Úr endurminningum Ingólfs Gíslasonar frá 1906-23: „Ljósmóðirin sagði, að fæðingin gengi lítið og ekki mundi um annað að gera en taka fóstrið með tögum [...] Fátt var af hjálparliði, enginn, sem verið hafði við fæðingu áður, nema ljósmóðirin. Einhver tók þó að sér að láta klóróformið leka í síuna [...] Operationin gekk slysalaust“<sup>63</sup>.



Guðmundur Thoroddsen.

Árið 1922 skrifaði Guðmundur Thoroddsen tvískipta grein í Læknablaðið um deyfingu við eðlilegar fæðingar, *narcosis obstetrica*<sup>60,65</sup>. Um er að ræða læknisfræðilega yfirlitsgrein en við lestur greinarinnar er ekki hægt að draga miklar ályktanir um hvernig málum var háttað hér á landi. Í eftirfarandi setningu virðist Guðmundur þó lýsa eigin reynslu hérlandis: „Við narc. obst. hefir chloroform verið langmest notað, en ýms önnur svæfingarmedul hafa líka verið reynd og notuð, einkum aether. Eg hefi reynt hann nokkuð, en ekki getist nærri því eins vel að honum eins og chloroformi. Munurinn er aðallega sá, að aetherinn verkar ekki nærri eins fljótt“. Einnig má ætla að eftirfarandi setning hafi átt við um gjöf klóróforms hér á landi: „Chloroform narc. obst. er gefin svo, að helt er nokkrum dropum af chloroformi á grímu, sem er lögð yfir vitin í byrjun hverrar hríðar og konan látin anda djúpt að sér“.

Sigurður Magnússon á Pingeyri og Patreksfirði (héraðslæknir 1893-1923) notaði klóróform við fæðingar. Hann segir: „Þyrfti eg að hjálpa sængurkonu, var það föst regla mín að svæfa til þess að spara þjáningar [...] Frá því fyrsta og fram eftir árum notaði eg klóróform eingöngu til svæfinga, en á síðari árum notaði eg oft skyndisvæfingu með klóretyl við kollhríð hjá fæðandi konum“<sup>65</sup>. Í áður tilvitnaðri grein Halldórs Gunnlaugssonar kemur fram að hann hafi notað A-B-C við fæðingar<sup>57</sup>.

Úr endurminningum Jóhanns J. Kristjánssonar á Grenivík 1924-36: „Oftast

<sup>i</sup> sbr. tilvitnanir í síðasta kafla *Annars tímabils*.



*nær lét ég ljósmóður svæfa sængurkonurnar, ef þess þurfti vegna tangartaks eða annara aðgerða, og var hún því búin að fá nokkra þjálfun í svæfingum!“ Önnur frásögn frá Jóhanni: „Ég var sóttur til konu, sem reyndist vera með tvíbura í þverlegu. Eðlileg fæðing var útilokuð. Ákvað ég því strax að venda börnunum og draga þau fram. Auðvitað þurfti að svæfa konuna“.*

Steingrímur Matthíasson skrifaði í Læknablaðið 1930 um þrjá keisarskurði á Akureyri. Fram kom að tveir þessara keisaraskurða voru gerðir í „chloroform-æther svefni“<sup>66</sup>.

Í ársskýrslum handlæknisdeildar Landspítalans fyrir árin 1931-43 má lesa um notkun klóróforms og eters á fæðingadeild Landspítalans<sup>54</sup>. Notkun beggja þessara svæfingarlyfja fór hægt vaxandi á þessu tímabili. Klóróform var notað 218 sinnum árið 1931 en notkunin fór mest í 482 skipti árið 1941. Því má segja að klóróform hafi verið í daglegri notkun á fæðingadeild Landspítalans. Eter var notaður að meðaltali tíu sinnum á ári eða aðeins u.þ.b. einu sinni í mánuði. Líklegt er að eter hafi einkum verið notaður vegna inn-gripa í fæðingum.

Árið 1935 þótti stjórn Ljósmeðrafélags Íslands ástæða til að óska eftir áliti Vilmundar landlæknis á mikilli notkun nokkurra ljósmeðra á klóróformi við fæðingar í heimahúsum í Reykjavík. Greindi stjórnin frá málinu í grein í Ljósmeðrablaðinu 1936<sup>67</sup>. Í greininni stendur m.a.: „Hér skal ekki farið út í það, hversu holt eða heppilegt það sé yfirleitt að nota chloroform til deyfingar við fæðingar. Það sem hér ber að athuga er það, að chloroform er svo sterkverkandi efni, að krefjast verður hinnar mestu varkárni í meðferð þess, og til þess að minna svo sem auðið er hættuna sem því fylgir, má eigi leyfa öðrum að nota það en þeim, sem hafa fullkomna almenna læknisfræðilega mentun. Það getur meira að segja orðið full erfitt fyrir þá, sem besta þekkingu hafa í þessum efn-um, að koma í veg fyrir að slys geti hlotist af notkun þess“.

Landlæknir skrifaði m.a. í áliti sínu: „[...] og hitt er víst, að ef ljósmóðir iðkar slíkar aðgerðir upp á eigið einsdæmi og án þess að læknir sé viðstaddur, er það með öllu óheimilt og stórlega vítavert“.

Jón G. Nikulásson skrifaði stutta yfirlitsgrein um „deyfilyf í fæðingahjálpi“ í Ljósmeðrablaðið 1943 undir heitinu „Með þraut skalt þú börn fæða“. Lýsir hann eiginleikum klóróforms, eters, morfíns og glæðlofts. Minnist auk þess á „innspýtingu lyfja í æðar, mænu og taugabrautir eða endaparminn“ og segir svo



*Á skurðstofu sjúkrahússins á Akureyri (sennilega 1920-21). Kvíðslitsaðgerð í novocain deyfingu án svæfingar. Læknarnir Steingrímur Matthíasson og Jónas Rafnar, Júlíana Friðriksdóttir hjúkrunarkona og Þórður Guðmundsson aðstoðarmaður (ljósm HE).*

frá tilraunum vestanhafs með „*innspýtingu deyfilyffa í spjaldhrygginn neðarlega utan við mænuhimnurnar*“. Ekki er hægt að draga af þessari yfirlitsgrein beinar ályktanir um verkjameðferð við fæðingar hér á landi. Þó má álykta að eftirfarandi setning hafi verið í fullu gildi hér sem annars staðar á þessum tíma: „*Fram til þessa hefir engin aðferð náð að útrýma chloroformdeyfingunni*“<sup>68</sup>.

Í bókinni *Á Landakoti* minnst Bjarni Jónsson á notkun klóróforms við fæðingar: „*Þegar fæðandi kona andar að sér klóróformi, hverfur sársaukinn eftir eitt eða tvö andartog og fellur á hana létt mók, sem rennur fljótt af. Við næstu hríðir má gera eins, en svo lítinn skammt þarf til þessa, að saklaust er bæði móður og barni. Þetta var kallað drottningarsvæfing – Chloroforme à la Reine*“<sup>40</sup>.

Guðmundur Thoroddsen skrifaði í Læknablaðið 1939 um lífítil börn: „*Allir kannast við það, hve illa ungbörn þola morfín og önnur opiata, enda er morfínið einna langhættulegasta lyfið, sem móðurinni er gefið stuttu fyrir fæðingu barnsins [...] Því er ekki ráðlagt að gefa fæðandi konu morfín, nema enn sé eftir 2-4 klst. þangað til barnið fæðist*“<sup>69</sup>.

## Glaðloft (hláturgas)

Ólafur Helgason skrifaði grein í Læknablaðið 1928 um svæfingar með glaðlofti og hrósar því mjög. „*Sjúklingnum líður svo miklu betur eftir svæfingu með glaðlofti en með öðrum svæfingarefnum, að það er ekki sambærilegt*“<sup>49</sup>. Ólafur hafði kynnst glaðlofti í Kanada en glaðloftið var þá ekki komið til Íslands. Hann segir í lok greinarinnar: „*við megum til að eignast það, eg tala nú ekki um eftir að Landsspítalinn tekur til starfa*“.

Það var Ólafur sem síðan innleiddi glaðloftsvæfingar hér á landi en það var á Landakoti 15. maí 1930<sup>34</sup>. Glaðloft var notað við aðgerðir Matthíasar Einarssonar samtals 133 sinnum á árinu 1934. Matthías skrifaði um glaðloftið í ársskýrslu Landakotsspítala 1934: „*N<sub>2</sub>O-narcosis hefir reynst vel, en það þarf kunnáttu til að beita henni. Kostirnir eru þeir að glaðloft er alveg lyktarlaust, bragðlaust og skaðlaust, og að sjúklingurinn sofnar á örskömmum tíma, 1-2 mínútum og vaknar jafnsnöggt aftur, þegar hætt er að gefa meðalið, alhress eða fast að því, stöku sinnum dálítil klígia [...] Stuttar N<sub>2</sub>O-svæfingar reynast mér ágætlega, en langar síður [...] Uppá síðkastið er það orðin venja hjá okkur að nota N<sub>2</sub>O í sambandi við önnur deyfiefni, t.d. að byrja narc. með N<sub>2</sub>O og halda síðan svefninum við með æther*“<sup>34</sup>.



Ólafur Helgason.



Upphaf greinar Ólafs Helgasonar um glaðloft. Eins og sjá má notar Ólafur orðið glaðloft, en ekki hláturgas.

Í bókinni *Á Landakoti* segir Bjarni Jónsson að glaðloft hafi lítið verið notað eitt sér nema við stuttar svæfingar, en hins vegar oft til að byrja svæfingu sem svo var haldið áfram með eter<sup>40</sup>. Það var Ólafur Helgason sem mest notaði glaðloftið og má lesa úr frásögn Bjarna að enginn annar hafi náð leikni í notkun þess<sup>40</sup>. Glaðloft komst ekki í almenna notkun við svæfingar hér á landi fyrr en sérmenntaðir svæfingalæknar komu til sögunnar<sup>6</sup>.

## Svæfingavélar

Fyrsta svæfingavélin kom til landsins 1930 og var af svonefndri McKesson gerð. Það var Matthías Einarsson sem stóð fyrir því að vélin var keypt til landsins til notkunar á Landakoti<sup>6,40,34</sup>. Í grein frá 1934 kallar Matthías vélin „**Mac. Kessons áhald**“<sup>34</sup>. Þá hófst notkun glaðlofts til svæfinga á Íslandi en vélin var einnig notuð til etersvæfinga. Fimmtán ár liðu frá því McKesson-vélin kom á Landakot þar til næsta svæfingavél kom til landsins 1945<sup>6,7</sup>. Því má skjóta hér inn að glaðloftstæki fyrir tannlækningar var flutt til landsins 1946<sup>70</sup>.

## Landspítalinn tekur til starfa

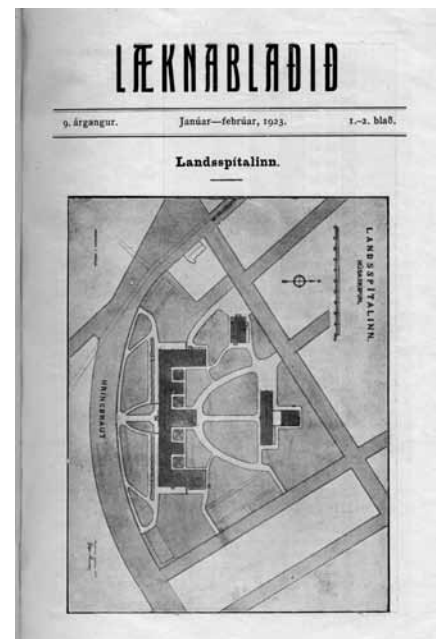
Landspítalinn (Landsspítalinn) tók til starfa 20. desember 1930. Það sem af lífði ári voru aðeins þrír læknar á spítalanum en það voru yfirlæknarnir á handlæknisdeild, lyf-læknisdeild og röntgendeild. Um áramótin bættust við þrír aðstoðarlæknar og tveir kandidateitar. Fyrstu áratugina voru svæfingar eitt af fjölmörgum verkefnum handlæknisdeildarinnar. Ársskýrslur spítalans fyrstu tvö árin (ásamt síðustu ellefu dögum desembermánaðar 1930) komu út sameiginlega undir heitinu *Skýrsla um Landspítalann 1930-1932*.

## Svæfingataeki Ombrédannes

Vilmundur Jónsson skrifar grein í Læknablaðið 1931 og lýsir nýju svæfingataeki sem hann hafði tekið í notkun á Ísafirði. Tæki þetta er kennt við franska lækninn Louis Ombrédanne sem hannaði tækið 1908<sup>71</sup>. Í greininni segir Vilmundur: „Í París, hjá Ombrédanne barnalækni, varð mér aftur á móti starfsýnt á tæki, sem hann notaði til æther-svæfinga og hafði fundið upp sjálfur. Það



Upphaf greinar Vilmundar í Læknablaðinu 1931.



Húsaskipun á Landspítalalóð í Læknablaðinu 1923.

er svo einfalt sem mest má verða, til-  
tölulega mjög ódýrt og eins og til þess  
gert, að vera notað af viðvaningum“. Seinna í greininni stendur: „Um síðustu áramót keyptum við til sjúkrahússins hér á Ísafirði Ombrédannes tæki, höfum notað það að staðaldri



Vilmundur  
Jónsson og Kristín  
Ólafsdóttir

síðan og munum gera  
svo framvegis<sup>45</sup>.

Ombrédannes tæk-  
inu lýsir Vilmund-  
ur svona: „Tækið er  
holkúla úr málmi, fyllt  
flóka, og sett í samband  
við grímu, sem fellur vel  
fyrir vit sjúklingsins. Í  
sambandi við kúluna  
er belgur (svínsblaðra),  
sem tekur við útöndun-  
arloftinu. Æthernum er  
hellit í flókann [...] Tæki  
þetta verkar mjög svipað  
og Julliardsgríma eða  
Wanscherbelgur, að því  
leyti, að sjúklingurinn



Svæfingatæki Ombrédannes í  
eigu Sjúkrahússins á Ísafirði.  
Líklegt er að þetta sé tækið  
sem Vilmundur Jónsson lýsir í  
Læknablaðinu 1931. Á mynd-  
inni stendur tækið á skurðstofu-  
borðinu sem Vilmundur keypti  
til Ísafjarðsar 1924 (ljsm JH).

andar að sér með æther-gufunni sínu eigin kolsýrða út-  
öndunarlofti ásamt litlum skammti af fersku andrúmslofti í hvert sinn, svo að  
svæfingin verður æther-kolsýru-svæfing. En tæki Ombrédannes hefur það fram  
yfir, að með því að færa til á því vísi, er hægt að tempra aðstreymi æther-lofts-  
ins til sjúklingsins og þá um leið aðstreymi hins ferska lofts í öfugu hlutfalli<sup>45</sup>.

Að lokum skrifar Vilmundur: „Tæki þetta virðist okkur, þegar á alt er litið,  
mjög vel við hæfi smárra sjúkrahúsa eins og okkar, og yfirleitt vel við eigandi  
alstaðar þar, sem svæfingar eru iðkaðar eitthvað að ráði, en ekki er völ á  
verulega æfðu fólki til að annast þær<sup>45</sup>. Því má bæta við að Vilmundur flutti  
til Reykjavíkur 1931 og tók við embætti landlæknis.

Ombrédannes tækið var talsvert notað á Íslandi  
næstu tvo áratugin. Í ársskýrslu Landspítalans fyrir  
árið 1931 má lesa að svæft hafi verið með eter 233  
sinnum á handlæknisdeild og sjö sinnum á fæðinga-  
deild eða samtals 240 sinnum, þar af hafi Ombréd-  
annes tækið verið notað 219 sinnum<sup>54</sup>. Í fyrstu sex  
ársskýrslum spítalans (1931-36) er tekið sérstaklega  
fram hve oft Ombrédannes tækið hafi verið notað (að  
meðaltali 227 sinnum á ári þessi sex ár) en síðan eru  
etersvæfingarnar ekki sundurliðaðar. Líklegt er þó  
að þetta tæki hafi verið notað í einhver ár eftir þetta

#### Handlæknisdeildin 1931

Eftir yfirlækni, próf. Guðm. Thoroddsen

Fyrstu sjúklingarnir komu á deildina 20. des. 1930. Enginn sjúkl.  
fór af deildinni á því ári og eru þeir sjúklingar, sem komu 1930, því  
taldir með á árinu 1931.

Á deildina komu	479 sjúkl.
Par af fóru	410 —
Dánir	24 —
Eftir við áramót	45 —

Svæfingar og deyfingar voru gerðar sem hér segir:	
Aethersvæfing (Ombrédanne)	219
Aethersvæfing (dropa)	14
Chloroethylsvæfing	18
Chloroform-aethersvæfing	9
Chloroethyl-staðdeyfing	1
Cocain-staðdeyfing	6
Novocain-adrenalin-staðdeyfing	61

Úr Skýrslu um  
Landspítalann  
1931.

en svæfingavél kom ekki á Landspítalann fyrr en 1945<sup>6</sup>.

Í greininni „The development of anaesthesiology in Iceland“, sem birtist

í *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, segir Þorbjörg Magnúsdóttir að á kennsluspítulunum í Reykjavík hafi Ombrédanne og Wanscher belgir verið notaðir við etersvæfingar og að venjulega hafi það verið læknanemar og hjúkrunarkonur sem hafi svæft undir handleiðslu skurðlækna<sup>6</sup>.

Sigurður Samúelsson var við nám í læknadeild 1933-38. Í fylgiriti Læknablaðsins 1995 segir Sigurður frá verklegu námi á Landspítalanum: „Svæft var með etra í svokölluðu Ombrédanne svæfingartæki. Þetta var svona svæfingarkúla, og maður varð að vera varkár. Það gat komið fyrir, að svæft var of djúpt, og þá tók langan tíma að rétta sjúklinginn við. Ég fann það, að Thoroddsen var mjög nákvæmur, hvað þetta snerti. Það voru átta eða níu mörk á kúlunni, og hann kallaði oft til mannsins, sem var að svæfa, hvort sem það stúdent eða kandídat: »Númer hvað ertu?« og hann svaraði kannski, númer fjögur. »Já, ég held þú getir minnkað, farðu niður í þrjá«. – Guðmundur stjórnaði svæfingunni“<sup>72</sup>.

Í lok sjöunda áratugarins stóð gamalt Ombrédannes tæki sem safngripur inni í skáp á Landakoti. Eitt Ombrédannes tæki er á lækningaminjasafni sjúkrahússins á Ísafirði. Meira er sagt frá Ombrédannes tækinu í kaflanum Út fyrir landsteinana.

## Pernokton

Pernokton er barbitúrsýrulyf. Það var án efa fyrsta svæfingarlyfið sem notað var til innspýtingar í æð við svæfingar hér á landi. **Páll Kolka** sem þá var sjúkrahúslæknir í Vestmannaeyjum skrifaði grein um pernokton í Læknablaðið 1933. Fram kemur að hann hafi notað þetta svæfingarlyf samtals átta sinnum á árunum 1929-33 þar af einu sinni við keisaraskurð. Páll skrifar: „Kjarni þessa máls er sá, að svæfing með 1 ctgr. af morfíni, 3-4 ½ ccm. af pernoktoni og æther í viðbót eftir þörfum, er hentug og hættulítill, þægileg fyrir sjúklinga og ánægjuleg fyrir lækna. Er eg, eftir framangreinda undirbúningsreynslu, ákveðinn í því, að nota þessa aðferð við miklu fleiri aðgerðir en hingað til, einkum þær tímafrekari, og ráðlegg öðrum slíkt hið sama“<sup>61</sup>. Í ársskýrslum Landspítalans má lesa að pernokton hafi verið notað ásamt klóróformi á fæðingadeild Landspítalans samtals þrettán sinnum á árumum 1931-33 en eftir það horfið úr notkun<sup>54</sup>. Ætla má að pernokton hafi þótt óþarft lyf eftir að Evipan kom til sögunnar.



Uppdráttur Guðjóns Samúelssonar af framhlið Landspítalans í Læknablaðinu 1923.



Gömul súrefnisglæraugu í eigu Sjúkrahússins á Ísafirði. Hér má augljóslega sjá hvernig nafngiftin súrefnis-glæraugu er til komin (ljsm JH).



Páll Kolka.

<sup>i</sup> skv. munnl. uppl. ÓHj 2009.





Einar Guttormsson

## Evipan (hexóbarbítal)

Í Læknablaðinu 1935 er grein eftir **Einar Guttormsson** um Evipan-svæfingu. Segir hann að erlendis sé Evipan-natrium þrautprófað sem svæfingarlyf til inndælingar í æðar og að það hafi náð geysimikilli útbreiðslu. Segir hann að það hafi kosti fyrir íslenska lækna „sem ósjaldan þurfi að inna störf sín af höndum undir hinum erfiðustu kringumstæðum, með lélega eða enga aðstoð og í slæmum húsakynnum“<sup>66</sup>. Einar lýsir reynslu sinni af Evipani: „Eg hefi s.l. ár gjört hér á Sjúkrahúsi Vestmannaeyja ca. 60 Ev.-Na svæfingar“. Hann gaf 10 mg af morfíni („I ctgr. morphin“) 15-20 mínútum fyrir aðgerð-



### Evipan - svæfing.

Eftir E. Guttormsson,  
Vestmannaeyjum.

Í nóvemberblaði Lbl. 1933 drap ég í grein minni um mænudeygingu á Evipan-natrium, sem ég sá notað á nokkrum stöðum á Norðurlöndum með mjög skemtilegum árangri.

Það er notað í tvennskonar tilgangi:

1. Til svæfinga við stuttar aðgerðir (chirurgia minor).

2. Til að innleiða svæfingu (basal Narcosis) við stærri að-

og 25 amp. á 1,0 gr. Ev.-Na í þur-substans, og jafnmörgum glerhylljum á 10,5 gr. aq. dest. ster. Saltið er leyst upp með því, að deila vatninu ofan í það rétt áður en á að nota upplausnina. Menn hafa reynt meðalið á köttum og fundið að therapeutisk starfsbreidd þess er ca. 4, en það þýðir, að dosis letalis er fjórfalt stærri en svæfingarskautur, talið er að þessu sé svipað háttáð um mann-

inar. Einar segir síðan: „Hafi svefn komið seint, læt ég fara að gefa æther eftir 10 mín., þ.e. áður en sjúkl. fer að vakna [...] Nú upp á síðkastið hefi ég byrjað að nota Chloræthyl, og gefið það þá fyrst er sjúkl. byrja að reagera [...] Það mun oftast borga sig betur að supplerera með æther eða Chloræthyli, því að til langvarandi svæfinga er Ev.-Na ekki vel fallið eitt út af fyrir sig“<sup>66</sup>.

Fyrsta Evipansvæfingin á Íslandi var þó á Landakoti 17. mars 1934<sup>6,34</sup> og var þar á ferðinni **Matthías Einarsson**<sup>40,34</sup>. Matthías lýsir Evipansvæfingum í ársskýrslu Landakotsspítala 1934 og skrifar m.a.: „Sjúklingurinn líður útaf í fastan svefn án þess að hann viti af því að hann er að sofna, alveg eins og

þegar dauðsyfjaður maður dettur út af [...] Sjúklingar sofa mjög misjafnlega lengi, en rumski þeir meðan á op. stendur, er svefninum haldið við með æther eða  $N_2O$ “<sup>34</sup>. Í ársskýrslunni birtir Matthías yfirlit um svæfingar við aðgerðir hans á árinu 1934 og kemur þar fram að Evipan hafi verið notað þrjátíu sinnum, þar af tólf sinnum eitt sér, ellefu sinnum ásamt eter, sjö sinnum með glaðlofti og tvisvar með klóróformi.

TAFLA II.

Ár		Evipan-natrium	Æther	Æther + $N_2O$ .	Æther + $N_2O$ + Nov. adrem.	Æther + chloroform	Æther + Nov. adrem.	$N_2O$ .	$N_2O$ + Nov. adrem.	Nov. adrem.	M. D.	Samtals
1935	I.	18	28	1	2	»	5	2	2	19	»	77
	II.	14	2	»	»	»	»	1	»	»	»	17
1936	I.	22	35	1	1	»	17	»	»	18	1	95
	II.	14	5	»	»	»	»	»	»	1	»	20
1937	I.	41	46	»	»	»	4	»	»	16	»	107
	II.	25	13	»	»	»	»	»	»	1	»	39
1938	I.	52	31	»	»	»	15	»	»	33	1	132
	II.	19	13	»	»	4	1	»	»	2	»	39
Samtals		205	173	2	3	4	42	3	2	90	2	526

Tafla í grein Þórarins Sveinssonar í ársskýrslu Landakotsspítala 1938

eters í lok aðgerða „þar sem evipan-natrium hefir ekki altáf dugað að fullu“. Stundum var jafnframt notuð „localdeyfing“ til þess að svæfingin dygði sem lengst<sup>73</sup>. Bjarni Jónsson segir einnig frá því að Matthías hafi oft skeytt saman

Þórarinn Sveinsson skrifaði grein um notkun Evipans á Landakotsspítala 1935-38<sup>73</sup>. Gáfust þessar svæfingar vel og jókst notkun Evipans með ári hverju. Á þessum fjórum árum var Evipan notað við samtals 526 aðgerðir, þar af dugði það „eingöngu“ við 205 aðgerðir en í öðrum tilvikum þurfti að bæta öðrum svæfingarlyfjum við. Eins og Matthías hafði lýst var í mörgum tilfellum gripið til

Evipansvæfingu og staðdeyfingu og þannig getað gert stórar aðgerðir án þess að önnur deyfing kæmi til<sup>40</sup>.

Notkun Evipans hófst á Landspítalanum 1935. Það var þó ekki mikið notað fyrstu árin, aðeins átta sinnum fyrsta árið, 20-30 sinnum á ári næstu fimm árin og síðan að meðaltali 50 sinnum á ári fram til 1944<sup>54</sup>.

## Ópíöt (opiata, ópíóíðar)

Fyrstu áratugi tuttugustu aldar virðist sem **morfín** hafi verið eina opíatið sem notað var til innspýtingar hér á landi (sjá þó pantopon aftar í þessum kafla). Bókarhöfundur leitaði sérstaklega að morfíni í þrjátíu fyrstu árgöngum Læknablaðsins (1915-1944). Menn virðast hafa talið þetta lyf sjálfsagðan hlut sem ekki væri ástæða til að fjalla sérstaklega um á prenti. Hér á eftir eru nokkrar tilvitnanir þar sem morfín kemur við sögu (úr Læknablaðinu og víðar):

Elsta frásögn um morfín í þessari bók er frá 1899. Gefum Guðmundi Guðmundssyni lækni á Stokkseyri orðið: „*Opereraði jeg sjúkling í Ölvesi eftir 5 daga incarceration 68 ára gamlan með arythmia og morbus cordis, samt brúkað Chloroform, en 1 morphinspröitu fullri af naphtha spýtt inn á undan operationinni og snaps gefinn skömmu áður*“<sup>4</sup>.

Ingólfur Gíslason segir frá botnlangaaðgerðinni 1902 en eftir aðgerðina fékk hann *morphinsprautur*. Áður hafði hann fengið ópíum: „*Daginn eftir var sent til Húsavíkur eftir lækni, sem gat ekki gert annað en ráðleggja opium og bakstra, því engin skilyrði voru til operationar*“<sup>43</sup>.

Guðmundur Hannesson minnst á *morfín* í grein um leiðbeiningar til lækna í útkalli í Læknablaði hinu eldra 1903<sup>32</sup>.

Vilmundur Jónsson skrifaði um aðgerð Guðmundar Magnússonar á Landakoti 1906 (*Laparotomi í Aethærnarkose*). Í dagál daginn eftir aðgerð kemur fram að sjúklingurinn hafi fengið *Inj. morph.*<sup>4</sup>.

Í grein Ólafs Ó. Lárussonar um klóretýlsvæfingar í fyrsta árgangi Læknablaðsins 1915 er minnst á morfín: „*Drykkjumönnum skal áður gefa 1 ctgrm. af morfíni subcut.*“<sup>65</sup>.

Matthías Einarsson skrifaði pistil í Læknablaðið 1915 um góða reynslu sína af gjöf morfíns og klórals við *ecclampsia gravidarum*. Eftir að þrítug kona hafði fengið tvö krampaköst: „*Þá fékk hún inj. morph., 0.015; klukkustund síðar fékk hún þriðja krampakastið, og þá þegar klysma með 2 gr. chloral. Síðan fær hún með þriggja stunda millibili á víxl 0.015 morph., og 2 gr. af chloral*“<sup>74</sup>.

Úr aðgerðarlýsingu Matthíasar 1915 vegna aðgerðar á sjö ára stúlku með sperri-lömun: „*Þegar búíð var að svæfa hana (morphin-æther-narcose) þá var hún lögð á grúfu*“<sup>75</sup>.

Steingrímur Matthíasson skrifaði í Læknablaðið 1915 um tvítuga konu

með kviðverki: „*Með heitum bókstrum og inject. morphica tókst að lina verkina, svo að hún gat sofð um nóttina*“<sup>76</sup>.

Steingrímur skrifaði í Læknablaðið 1916 um mann með mikinn sársauka vegna ígerðar í fæti: „*Svafilla þrátt fyrir morfindropa*“<sup>77</sup>.

Steingrímur Matthíasson og Guðmundur Thoroddsen gerðu í sameiningu aðgerð á sjúkrahúsinu á Akureyri, »Gudmanns Minni«, árið 1916. Hér kemur upphaf aðgerðarlýsingar: „*Eftir ol. ricini daginn áður og laug um kveldið, en um morguninn rakstur, góða hreinsun og morfinssprautu (2 ctgr.) ¼ tíma á undan, var sjúklingurinn svæfður með æther-chloroform aa partes og síðan gerðum við Sectio alta c. enucleatione prostatae ad modum Freyseri*“<sup>78</sup>.

Matthías Einarsson segir frá kviðverkjum Ólafs Þorsteinssonar læknis í Læknablaðinu 1919: „*[...] dró úr þeim við inj. morph.*“<sup>79</sup>.

Steingrímur Matthíasson skrifaði í Læknablaðið 1918 um **Narkosis obstetricia** og segir þar um morfin: „*Viða er farið að nota morfinskopolamindeyfinu [...] Eg hef prófað hana [...] en mér finnst leiðinlegt, að sjá konuna hrjótandi og máttfarna – og svo komu börnin blá og líflítill, eins og á heljarþróminni. Eg skil ekki í, að það sé þeim holt*“<sup>80</sup>.

Steingrímur gerði keisaraskurð á Akureyri 1921: „*Eftir morfinnspýting, klt. á undan, er konan svæfð með Chloroform-æther (aa partes) [...]. Sectio cæsarea abdominalis*“<sup>80</sup>.

Áður hefur verið vikið að grein Guðmundar Thoroddsen í Læknablaðinu 1922 um deyfingar við fæðingar en þar skrifar hann m.a. um morfin. Ekki stendur þó beint í þessari grein að hann sjálfur noti morfin við fæðingar hér á landi<sup>60,65</sup>.

Í yfirliti yfir handlæknisaðgerðir við Akureyrarspítala 1907-1925 skrifaði Steingrímur í Læknablaðið 1925: „*Eg nota, eins og fleiri, morfinnspýtingu (1½-2 ctgr.) á undan öllum meiri háttar aðgerðum, til þess bæði að komast af með minna af svæfingar- og deyfingarlyfi og til þess að gera sjúklinginn rólegri og minna velgjuhætt á eftir skurðinum*“<sup>81</sup>.

Matthías Einarsson birti *Sjúklingatal* 1926 í Læknablaðinu (sjúklingar á St. Josephs-spítala). Gerð var nánari grein fyrir þeim sem höfðu látist. Nokkrir þeirra höfðu farið í aðgerðir í „*morph.-æther narc.*“<sup>82</sup>.

Í skýrslu Jónasar Sveinssonar um aðgerðir á sjúkraskýlinu á Hvamms-tanga 1928-29 kemur fram að 91 sinni hafi verið svæft með „*morphin-chloroform-æther*“<sup>53</sup>.

Í grein Páls V.G. Kolka um pernokton í Læknablaðinu 1933, sem áður er vitnað til, kemur fram að hann notaði „*1 ctgr. af morfini, 3-4½ ccm. af pernoktoni og æther í viðbót eftir þörfum*“<sup>61</sup>.

Matthías Einarsson minnst í ársskýrslunni 1934 á klígju eftir glaðloftsvæfingar: „*Sú klígja getur líka stafað af inj. pantopon. eða morph., sem gefin eru á undan eins og við allar deyfingar, en sérstaklega nauðsynleg á undan*



$N_2O$ -svæfingu og þarf helst að vera í frekasta lagi<sup>64</sup>. Athugasemd bókarhöfundar: Hér er minnst á *pantopon* (tetraponum) sem er blanda af opíum alkaloíðum til innspýtingar. Hefur sennilega lítið verið notað hér á landi.

Í grein Einars Guttormssonar í Læknablaðinu 1935 kemur fram að hann gaf „1 ctgr. morphin“ fyrir Evipan-svæfingar<sup>56</sup>.

Í grein Guðmundar Thoroddsen í Læknablaðinu 1939 um gjöf morfíns við fæðingar stendur: „Allir kannast við það, hve illa ungbörn þola morfín [...] Því er ekki ráðlagt að gefa fæðandi konu morfín, nema enn sé eftir 2-4 klst. þangað til barnið fæðist“<sup>69</sup>.

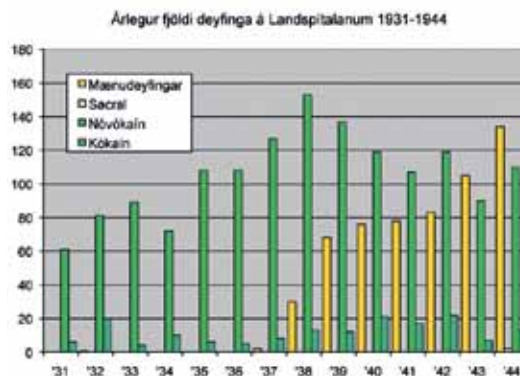
## Mænudeyfingar

Telja verður að á Íslandi hafi notkun mænudeyfinga hafist árið 1932. Einar Guttormsson skrifaði þó um mænudeyfingu í Læknablaðið í lok árs 1933 og segir þar: „Mænudeyfing (*Spinalanæsthesia*) hefir mér vitanlega ekki enn verið gjörð á Íslandi“<sup>63</sup>. Hins vegar kemur fram í ársskýrslu Landspítalans 1932 að „*anaesthesia lumbalis*“ hafi verið lögð einu sinni það árið<sup>54</sup> en næsta mænudeyfing á spítalanum var ekki lögð fyrr en 1937. Næstu árin jókst stöðugt notkun þessara deyfinga og árið 1944 voru á Landspítalanum lagðar samtals 134 mænudeyfingar<sup>54</sup>.

Í ársskýrslu Landakotsspítala 1934 skrifaði Matthías Einarsson mjög nákvæma yfirlitsgrein um *anæsthesia spinalis*, mænudeyfingar. Hann lagði fyrstu mænudeyfinguna á Landakoti 10. nóvember 1933. „Gekk deyfingin að óskum og að öllu leyti eftirkastalaust“ eins og Matthías lýsir henni sjálfur í ársskýrslunni<sup>34</sup>. Til ársloka 1934 lögðu hann og Halldór Hansen samtals 31 mænudeyfingu á Landakoti. Perkaín var notað við deyfingarnar. Matthías skrifaði í ársskýrsluna: „Við magaresectionirnar höfum við líka staðdeyft gangl. coeliac. og cardia með novocaini [...] Allar hafa deyfingarnar tekist vel að einni undantekinni, hún mistókst alveg“. Ein kona fékk dofa og lamanir í báða fætur en hún gat gengið eðlilega eftir 3-4 mánuði og varð seinna albata<sup>34</sup>. Varðandi aðra fylgikvilla stendur: „Oft verður vart ógleði og klígju meðan á op. stendur, en hún hverfur jafnharðan ef sjúkl. er látinn anda að sér súrefni. Eftirkasta, höfuðverks eða uppsölu hefir naumast orðið vart“<sup>34</sup>. Í ársskýrslu Landakotsspítala 1938 kemur fram að novókain hafi verið notað við tólf mænudeyfingar en perkaín við aðeins tvær<sup>84</sup>. Bjarni Jónsson segir frá því að mænudeyfingar Matthíasar hafi lánast vel og hann hafi notað þær áfram en síðan hafi þær fallið niður<sup>40</sup>.



Upphaf greinar Einars Guttormssonar um mænudeyfingar í Læknablaðinu 1933.



Árlegur fjöldi deyfinga á Landspítalanum 1931-1944.

## Handlæknisdeildin 1932

Eftir yfirlækni, próf. Guðm. Thoroddsen

### Sjúklingar

Frá fyrra ári . . . . .	45
Kominir á árinu . . . . .	571
Farnir á árinu . . . . .	518
Dánir . . . . .	43
Eftir um áramót . . . . .	55

Aðgerðir á skurðstofu voru skráðar 447 á árinu.

### Svæfingar og deyfingar voru gerðar sem hér segir:

Aethersvæfing (Ombredanne) . . . . .	300
Aethersvæfing (dropa) . . . . .	13
Chloroethylsvæfing . . . . .	15
Chloroform-aethersvæfing . . . . .	2
Anaesthesia lumbalis . . . . .	1
Chloroethyl-staðdeyfing . . . . .	1
Cocain-staðdeyfing . . . . .	20
Novocain-adrenalin-staðdeyfing . . . . .	81

Úr Skýrslu um Landspítalann 1932. Sérstaklega er vakin athygli á anaesthesia lumbalis.

ristli. Það voru aðstoðarlæknarnir sem sáu yfirleitt um deyfingarnar en ekki stúdentarnir. Seinna þegar Hjalti var aðstoðarlæknir lagði hann megnið af spínal deyfingunum á spítalanum. Hann notaði 5-15 ml af Perkaíni 1:1500<sup>i</sup>. Páll Gíslason var tveimur árum á eftir Hjalta í læknanáminu. Hann var stúdent bæði á Landakoti og á Landspítalanum á árunum 1946-50. Hann segir að spínaldeyfingar hafi mikið verið notaðar „og oft með háum gradueruðum skömmtum t.d. við magaresectionir, gallskurði o.s.frv. Gekk misvel og þurfti oft að svæfa sjúklinga líka“<sup>ii</sup>

## Enn um klóróform og eter

Ólafur Bjarnason hóf nám í læknadeild haustið 1935. Í viðtali í Læknanem-  
anum 1987 segir Ólafur frá námsskeiði í skurðlæknisfræði strax eftir fyrstahlutapróf: „Eiginlega hið fyrsta, sem við vorum látnir gera, var að svæfa með etra á opinn maska. Klóróform í dropaglasí var notað til svæfinga á opinn maska við fæðingar. Okkur var í raun sagt að svæfa sjúklinga, áður en við höfðum fengið nokkra tilsögn um það. Vissulega voru bæði prófessorinn og sérfræðingur í skurðlæknisfræði viðstaddir og fylgdust með öllu, sem gerðist“<sup>65</sup>.

Hjalti Þórarinnsson var útskrifaður úr læknadeild 1948. Hjalti hefur sagt frá því að þegar hann var stúdent á Landspítalanum hafi hann verið látinn svæfa með eter og Ombredannes tækni. Eins og áður er getið var Páll Gíslason tveimur árum á eftir Hjalta. Hann var á kúrsus á Land-

spítalanum í síðasta hluta læknánáms. Páll skrifar: „Við vorum látnir svæfa við flestar aðgerðir á skurðstofu og nutum þar takmarkaðrar kennslu. En það hafði alltaf verið svona“<sup>ii</sup>.

Klóróform-eter blanda var smávegis notuð til aðgerða á Landspítalanum

<sup>i</sup> skv. munnl. uppl. HP 1998.

<sup>ii</sup> skv. skrifl. uppl. PG 1997.

Deyfingar voru hjá mér frá 1. jan. — 31. des. 1934 sem hér segir:

Chloroform 8 (smábarn, sem brent var á höfði með Diatermia)	
Chlorof. + æther 63 (stuttar narc.)	
Æther . . . . .	76
N <sub>2</sub> O + æther . . . . .	92
N <sub>2</sub> O . . . . .	29
Evipan-natr. intrv. . . . .	12
— — + æther . . . . .	11
— — + N <sub>2</sub> O . . . . .	7
Novocain-adr. . . . .	75
— + Evipan-natr. . . . .	2
— + N <sub>2</sub> O . . . . .	5
— + chl. æther . . . . .	2

og Anaesthesia spinalis 20 — og

Tafla um fjölda svæfinga og deyfinga í grein Matthíasar Einarssonar í ársskýrslu Landakotsspítala 1934.

fram til 1937<sup>54</sup>. Í ársskýrslu Landakotsspítala fyrir árið 1934 kemur fram að við aðgerðir Matthíasar Einarssonar hafi klóróform-eter blanda verið notuð 65 sinnum það árið, en átta sinnum var klóróform notað eitt sér við svæfingar smábarns<sup>54</sup>. Í ársskýrslu Landakotsspítalans 1938 kemur fram að klóróform-eter blanda hafi verið notað samtals 116 sinnum en klóróform eitt sér aðeins einu sinni<sup>54</sup>. Í miðhluta læknanáms (1946) var Páll Gíslason stúdent á Landakoti. „Á Landakoti voru notaðir „dropar“ sem voru sambland af eter (3/4) og chloroformi (1/4)“<sup>54</sup>.

Óblandað klóróform hvarf smám saman úr notkun á Íslandi á fjórða og fimmta áratugnum, en var þó á einstaka stað notað við stuttar aðgerðir fram eftir sjötta áratugnum og jafnvel fram yfir 1960. Klóróform við fæðingar var þó mun lengur notað.

Fram kemur í minningabrotum Þorsteins Sigurðssonar þegar hann var á kandidatsári 1947-48: „Um tíma var ég svæfingalæknir á Hvítabandinu. Þar var mikið notað klóróform við svæfingu og fékk ég mikla þjálfun í notkun þess. Það hefur þann kost fram yfir eter að engin ógleði eða uppköst eru samfara því, en það er á vissan hátt hættulegt því að bilið yfir í hættulegt magn er mjög lítið“<sup>56</sup>. Þorsteinn var síðan héraðslæknir á Djúpavogi 1948-54. Þorsteinn segir: „Aðgerðir gerði ég í staðdeyfingu eða léttri klóróformetersvæfingu. Enginn sjúklingur fékk eftirköst eftir slíkar aðgerðir þó aðstæður væru frumstæðar“<sup>56</sup>. Í læknisvitjun á Jökuldal 1955 eða -56 gerði Þorsteinn að handleggsbroti sjö ára gamallar telpu. „Tók ég fram mína svæfingarblöndu sem var klóróform og eter að jöfnu“<sup>56</sup>.

Eins og nánar verður vikið að í þriðja kafla þessarar bókar sagði Höskuldur Baldursson (útskrifaður úr læknadeild 1961) í viðtali við Læknablaðið 2007 frá starfi sínu á Landakoti 1959. Kom þar fram að öll börn og unglingar hefðu verið svæfð með opnum maska, „vigrind vafin með grisjum var látin yfir vit sjúklingsins og síðan var hellt á grisjurnar, fyrst klóróformi sem er hraðvirk en hættulegt svo það var bara notað til að ná sjúklingnum niður. Síðan var svæft með eter og það var einfaldlega gert á þann hátt að eternum var dreypt á maskann meðan á aðgerðinni stóð“<sup>57</sup>.

Í fylgiriti Læknablaðsins 1995 segir Erlingur Þorsteinsson frá fyrstu árunum á lækningastofunni á Sóleyjargötu 5 en þar hóf hann störf árið 1945: „Nefkokskirtlataka var eitt algengasta viðfangsefnið á aðgerðarstofu minni og ef hálsbólgur voru tíðar eða hálskirtlar mjög stórir þá voru þeir oftast teknir samtímis. Ég notaði ævinlega skyndisvæfingar með eter og börnin vöknudum nokkrum sekúndum eftir aðgerðina. Þessi aðferð er ekki notuð lengur hér á landi, því svæfingasérfræðingar hafa nú tekið völdin og svæfa rækilega. Sjálfur efast ég ekki



Landakotsspítalinn 1942-44. Mynd af vefsíðu Landspítalans 2007.

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. PG 1997.

um að gamla aðferðin var langtum meinlausari. Ég notaði hana jafnvel við unglinga og varð aldrei fyrir neinum skakkaföllum<sup>68</sup>.

## Stállunga

Stállunga kom til Íslands í byrjun árs 1940. Breskur auðkýfingur, Nuffield lávarður, gaf Landspítalanum stállungað fyrir milligöngu **Sir Robert R. Macintosh** sem var prófessor í svæfingum við Nuffield Department of Anaesthesia við Háskólann í Oxford. Hafði Macintosh átt stutta viðkomu á Íslandi

árið áður og komist í kynni við Ófeig J. Ófeigsson sem þá var aðstoðarlæknir á lyfjadeild Landspítalans. Skoðaði Macintosh Landspítalann í fylgd Ófeigs og ræddi við yfirlækna spítalans.

Ófeigur skrifaði grein í Morgunblaðið haustið 1940. Í greininni kemur fram að Macintosh hafi haft áhuga á að fá íslensk-  
an lækni til Englands í framhaldsnám í svæfingum. Ófeigur skrifar: „[...] stakk Dr. Macintosh upp á því við mig, að jeg leit-  
aðist við að útvega ungan ísl. lækni, sem kynni vel ensku, og sem  
leggja vildi stund á svæfingar og deyfingar með það fyrir augum,  
að gefa honum kost á að fara til Oxford til að nema þar þessi  
fræði, sem að mjer skyldist að honum fyndist ástæða til að koma  
í betra horf hjer á landi. Hann tók það fram, að læknirinn skyldi  
fá fríar ferðir, frían dvalarkostnað og fría kenslu í þrjá mánuði  
[...] svo að þetta má teljast einstakt tækifæri og einstakt boð<sup>69</sup>.  
Því miður virðist enginn hafa nýtt sér þetta einstaka tækifæri.

Stállungað var notað einu sinni í mænuveikifaraldrinum 1955 og var það sennilega í fyrsta og jafnframt síðasta skiptið sem það var notað. Stállungans er hvergi getið í Læknablaðinu og ekki heldur í ársskýrslum Landspítalans 1939-48 og ekki 1953-56. Í kaflanum Út fyrir landsteinana er nánar fjallað um stállungað og þau blaðaskrif sem fylgdu í kjölfar komu tækisins til landsins.

## Svæfingalæknisfræði í sjónmáli

Hverjir höfðu mest áhrif á þróun svæfinga á Íslandi á fyrri hluta tuttugustu aldar? Um aldamótin 1900 var **Guðmundur Hannesson** fjölhæfastur lækna í landinu og virðist hafa náð mikilli leikni í notkun klóróforms við ýmiss konar skurðaðgerðir. **Steingrímur Matthíasson** minnst oft á svæfingar í skrifum sínum í Læknablaðinu en hann virðist hafa verið afkastamikill og óþreytandi að miðla öðrum af reynslu sinni. **Vilmundur Jónsson** kom með fyrsta Ombrédannes tækið til landsins en tók stuttu seinna við embætti landlæknis. Vilmundur beitti sér seinna fyrir því að Elías Eyvindsson og Þorbjörg Magnúsdóttir fóru til sérnáms í svæfingalækningum. Þó má segja að **Ólafur**



Upphaf fréttar um stállungað í Þjóðviljanum í maí 1940.

<sup>i</sup> skv. munnl. uppl. JLS 2005.

**Helgason** hafi verið fyrstur lækna til að sérhæfa sig í svæfingum en hann náði góðri leikni í notkun glaðlofts og svæfði mikið fyrir Matthías Einarsson. Ólafur virðist þó ekki hafa látið mikið að sér kveða, tók ekki upp nýjungar og varð enginn áhrifamaður við þróun svæfinga hér á landi. Matthías var hins vegar allt í öllu á Landakoti og var óumdeilanlegur leiðtogi í öllu sem varðaði svæfingar. Ætla má að **Guðmundur Thoroddsen** hafi eitthvað beitt sér fyrir nýjungum í svæfingum. Hann birti í stuttu máli yfirlit um svæfingar í ársskýrslum Landspítalans 1931-44 og er það út af fyrir sig ágætt en að öðru leyti er ekkert um svæfingar að finna á prenti eftir hann eða hans samstarfsmenn. **Ólafur Halldórsson** (sonur Halldórs Gunnlaugssonar sem áður er getið) skal einnig nefndur til sögunnar en hann fór til Kaupmannahafnar 1946 til að læra svæfingar. Dvaldi hann í þrjá mánuði á Bispebjerg sygehus. Eftir heimkomuna vann hann við svæfingar í sex mánuði og gerði á þeim tíma þrjár barkaþræðingar en það voru fyrstu barkaþræðingar við svæfingar á Íslandi<sup>6</sup>. Ólafur sneri sér síðan að öðrum störfum. Því má bæta hér við að frá því um aldamótin 1900 var oft gerður barkaskurður hér á landi vegna barnaveiki<sup>30</sup>.



Ólafur Halldórsson.

Telja verður **Matthías Einarsson** á Landakoti fremsta brautryðjandann á sviði svæfinga hér á landi á fyrri hluta tuttugustu aldar. Í eftirmælum um Matthías skrifar Halldór Hansen í Læknablaðið: „*Matthías heitinn hafði snemma fullan skilning á því, hversu veigamikið atriði góð svæfing eða deyfing er sjúklingnum. Hann hafði því jafnan vakandi auga á öllum framförum á því sviði*“<sup>40</sup>. Því má bæta við að Ingólfur Gíslason skrifaði í endurminningum sínum: „*Matthías Einarsson læknir var einn af þeim mönnum, sem áttu dýpstar rætur í hugum og hjörtum íslensku þjóðarinnar allan fyrri hluta þessarar aldar*“<sup>41</sup>.

Niels Dungel skrifar grein í tímaritið Heilbriggt líf 1948 undir fyrirsögninni „*Hundrað ára minning klóroformsvæfingana*“. Ljóst er við lestur greinarinnar að Niels vildi að einhver íslenskur læknir sérhæfði sig í svæfingum en í greininni stendur: „*Nú eru fengnir sérfræðingar til þess að stjórna svæfingunni, og hafa þeir fengið langa vísindalega æfingu í öllu því, sem svæfingum og deyfingum við kemur. Á þessu sviði hefur orðið mikil framför síðasta áratuginn, svo að öryggi við meiri háttar skurðaðgerðir hefur stórum aukizt, og þykja svæfingasérfræðingar nú ómissandi menn við góð sjúkrahús erlendis. Vonandi verður þess ekki langt að bíða, að við fáum slíkan mann hér*“<sup>41</sup>.

Eftir að hafa heimsótt sjúkrahús í Englandi skrifaði Kjartan J. Jóhannsson stutta grein í Læknablaðið 1947. Í greininni sem heitir einfaldlega „*Svæfingar*“ skrifar Kjartan: „*Enginn vafi er á, að þótt þær svæfingar- og deyfingar-aðferðir, sem hér eru notaðar, séu venjulega viðunandi, bæði frá sjónarmiði læknis og sjúklings, þá er, í sérstökum tilfellum, ómetanlegt að geta beitt aðferðum, sem varla eru á færi annarra en þeirra, sem sérstaka menntun og æfingu hafa hlotið í nútíma svæfingatækni*“<sup>42</sup>.



# LÆKNABLAÐIÐ

GEFID ÚT AF LÆKNAFÉLAGI REYKJAVÍKUR  
Aðalritstjóri: ÓLAFUR GEIRSSON. Meðritstjórnar: JÚLIUS  
SIGURJÓNSSON og ÞÓRARINN GUÐNASON.

36. árg. Reykjavík 1951 3. tbl.

## UM SVÆFINGAR.

Eftir Elías Eyvindsson.

Sögulegt yfirlit.

Svo er almennt talið, að svæfingar hefjist með sýningu fyrir læknum á Massachusetts General Hospital í Boston 16. október 1846, þegar William Morton etursvæfði sjúkling í fyrsta sinn við meiri háttar handlækniðgerð, sem þá

um svæfingu hans. Morton var tannlæknir og lærisveinn Horace Wells, en hjá honum kynntist hann notkun glæðlofts til svæfinga. Wells fór til Boston árið 1844 í þeim tilgangi að sýna glæðloftssvæfingu, en einhverja hluta vegna mistókt svæfingin.

### Upphaf greinar

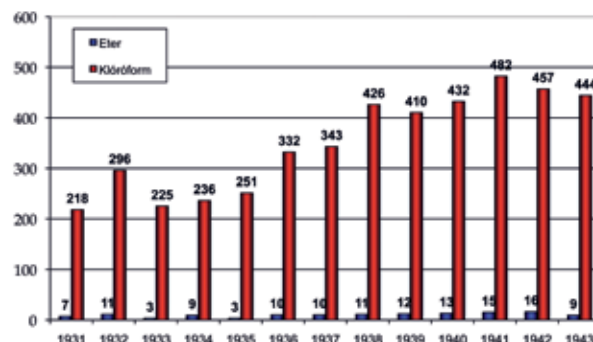
Elíasar um svæfingar í Lækna-  
blaðinu.

ingarlækningum, Elías Eyvindsson og Þorbjörg Magnúsdóttir, fengu sérstakan styrk til sérnáms í svæfingarlækningum. Að mennta sérfræðinga á þessu sviði var án efa eitt gagnlegasta framfaraspor í þjónustu handlækningadeilda íslenskra sjúkrahúsa eftir stríð<sup>44</sup>.

Elías Eyvindsson skrifaði grein um svæfingar í Læknablaðið 1951<sup>93</sup>. Getur hann þess að greinin sé skrifuð fyrir tilmæli og hvatningu Vilmundar Jónssonar landlæknis. Um er að ræða fræðilega yfirlitsgrein en hún veitir því miður enga innsýn í hvernig staðið hefur verið að svæfingum á Íslandi á þessum tíma. Í þessari grein er notað nýyrðið *smeygun* fyrir barkaþræðingu en þetta nýyrði virðist aldrei hafa náð neinni fótfestu í málinu.

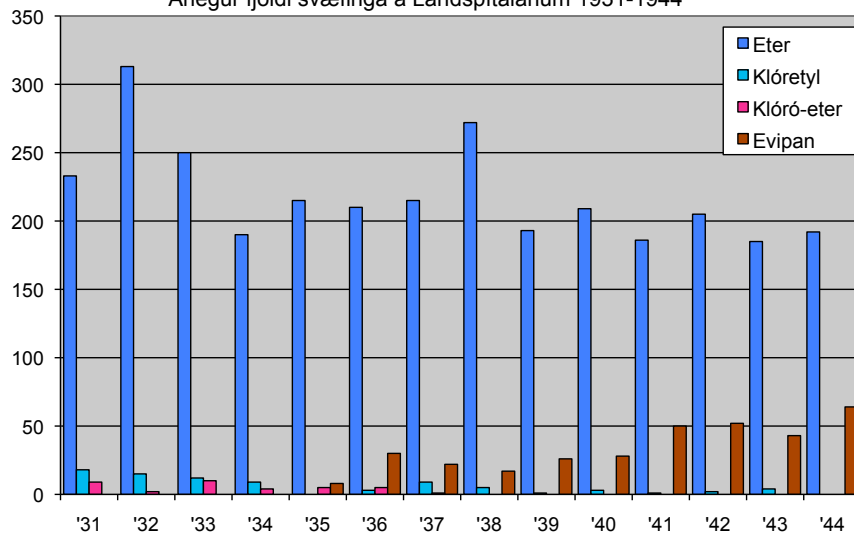
Í minningargrein um Elías í Morgunblaðinu þrjátíu árum síðar skrifaði Ólafur Jensson: „Það var fyrir skilning og atfylgi Vilmundar Jónssonar, þáverandi landlæknis, að tveir fyrstu sérfræðingar okkar í svæf-

Árleg notkun



Notkun eters og klóróforms á fæðingadeild Landspítalans 1931-1943.

Árlegur fjöldi svæfinga á Landspítalanum 1931-1944



Árlegur fjöldi svæfinga á Landspítalanum 1931-1944.



## Nokkrar tilvitnanir þar sem svæfinga er getið á fyrri helmingi tuttugustu aldar

[Áætluð (eða staðfest) tímasetning (eða tímabil) í hornklofa]

[1904] Guðmundur Hannesson á Akureyri skrifar um „chloroformanæsthesi“: „Nú nýl. hitti jeg Þórð lækni Pálsson og kvaðst hann hafa notað aðferðina við tanndrátt og gefist ágætlega. Á því er heldur enginn efi að aðferðin er ágæt, ef hún er rjett notuð“<sup>95</sup>.

[1906] Guðmundur Magnússon í aðgerðarlýsingu á Landskotsspítala: „Í Aethernarkose gjörð: Laparotomi [...] Gastro-jejunostomia retrocolica posterior“<sup>94</sup>.

[1906] Guðmundur Magnússon í aðgerðarlýsingu á Landakotsspítala: „Í Aethernarkose gjörð: Laparotomi [...] Resectio pylori [...] Þegar á að fara að loka kviðarskurðinum, rembist sjúkl. svo að vöðvar dragast saman og ekki er mögul. að draga rendurnar vel saman. Það er þá bætt á hann Æther, en hann verður cyanot., sveittur með örlitl. púls. Lokað er þá í snatri [...] Sjúkl. hressist, og þegar hann er kominn í rúmið fær hann Clysmá með 500 gr. heitt saltvatn + 30 gr. spir. conc.“<sup>94</sup>.

[1900-1914] Bjarni Jensson á Breiðabólssstað í Síðuhéraði. Sonur hans skrifar: „Ef gera þurfti aðgerðir, sem kröfðust svæfinga, aðstoðaði móðir mín föður minn oftast og var klóróform þá notað“<sup>96</sup>.

[1906-08] Ingólfur Gíslason í Vopnafjarðarhéraði: „Ég skoðaði gamla manninn nákvæmlega og komst að raun um, að hann hefði stóran sull í lifrinni [...] Guðni lokaði augunum, signdi sig og fór svo að anda að sér kloroformblöndunni, sem kaupmannskonan lét leka í hettuna, er haldi munn og nef. Guðni hafði aldrei verið drykkjumaður, komst því ekki í neina verulega æsingu við innöndun lyfsins og sofnaði brátt eins og saklaust barn [...] Var í mörg horn að líta, gefa svæfingakonunni gætur, að hún gæfi ekki of mikið deyfilyf [...] og athuga varð andardrátt sjúklingsins, æðaslátt og útlit“<sup>97</sup>. Athugasemd bókarhöfundar: Í þeim gögnum sem höfundur hafði aðgang að er hér í fyrsta skipti bókað að fylgst hafi verið með öndun og hjartslætti í svæfingu (nema í tilviki þegar hinn svæfði var orðinn blár eins og t.d. í lýsingu frá Landakoti hér að ofan).



Ingólfur Gíslason.

[1908] Steingrímur Matthíasson skrifar um *ecclampsia* í Læknablaðið: „Hún fékk nú hvert krampakastið á fætur öðru. Eg gaf henni klóróform í hvert skifti“<sup>97</sup>.

[1909] Sigurður Magnússon á Bíldudal: „*Herniotomi og Radicaloperation eftir fyrirsögn Macewens [...] á 74 ára gömlum manni, að viðhafri Schleichs Infiltrations Anästhesi sakir hjartabilunar sjúklingsins*“<sup>4</sup>.

[1909] Oddur Jónsson í Reykhólasveit: „*Skar ég upp H.P., 23 ára, með feykistóran sull í lifrinni. Jeg svæfði hana með klóróformi*“<sup>4</sup>.

[1909] Oddur Jónsson: „*Hún var fertug, einvirki bláfátæk, 10 barna móðir, er öll lifa. Hafði pleuro-pneumóníu, hiti 38.8°, lá við köfnun. Jeg klóróformeraði hana. Við kviðristuna náði jeg út ógrynni af sullum á ýmsum stærðum*“<sup>4</sup>.

[1909] Oddur Jónsson: „*Skar ég upp S.H., 14 ára; svæfði hann með klóróformi; náði strax einum stórum sull*“<sup>4</sup>.

[1909] Gunnlaugur Þorsteinsson í Þingeyrarhéraði skrifar í Læknablaðið um aðgerðir vegna lifrarsulla: „*Í chloroformnarc. gerð laparotomia á venjulegum stað*“<sup>48</sup>.

[1913] Guðmundur Hannesson skrifar í Skírni um lyf og lækningar: „*Meðan á skurðum stendur, eru sjúklingar svæfðir með svæfingarlyffjum. Án þeirra myndi fáum þykja fýsilegt að leita handlækna*“<sup>49</sup>.

[1913] Matthías Einarsson lagði töng hjá þrítugri konu með *ecclampsia gravidarum*. Konan hafði áður fengið meðferð með morfíni og klóral. „*[...] þá er í chloroform narc. lögð töng, lifandi sveinbarn. Placenta sjálfkrafa. Meðalagjöfinni haldið áfram til kvölds*“<sup>4</sup>.

[1914] Guðmundur Thoroddsen á Húsavík: „*Aðstoðarmann við svæfingar fékk ég góðan, þar sem var Sigurjón Þorbergsson frá Laxamýri, en þá var ekki um önnur svæfingarlyfað ræða en eterinn. Kom fljótt að því að ýmsar aðgerðir þurfti að gera, þótt aðstæður væru ekki upp á það besta. Gerði ég þarna t.d. nokkra magaskurði og alltaf var þó nokkuð af aðgerðum við að fjarlægja sulli*“<sup>100</sup>.

[1915] Steingrímur Matthíasson á Akureyri skrifar í Læknablaðið um tvítuga konu með utanlegsfóstur: „*Eftir fljótan undirbúning, er í chloroform. æthernarcose gerð Laparotomia*“<sup>46</sup>.

[1915] Halldór Gunnlaugsson skrifar einnig um *graviditas extra-uterina* í Læknablaðið: „*Laparot. í linea alba og Trendelenburgs stellingu. Joð-desinfectio. Saltvatns-injectio rétt á undan svæfingunni (chloroform)*“<sup>101</sup>. Athugasemd bókarhöfundar: Í þeim gögnum sem höfundur hafði aðgang að (aðeins lágu

því fyrir upplýsingar úr sjúkraskrá ef vitnað hafði verið til þeirra á prenti) hefur aldrei áður verið minnst á vökvagjöf í æð í sambandi við svæfingu á Íslandi. Það er því mögulegt að þetta sé tímamótasvæfing að því leyti. Auk þess er þetta e.t.v. eina klóróformsvæfingin nokkru sinni hér á landi þar sem vökvi var gefinn í æð.

[1915] Úr aðgerðarlýsingu Matthíasar Einarssonar vegna taugarótanáms á sjö ára stúlku með sperrilömun: „*Pegar búíð var að svæfa hana (morphin-æther-narcose) þá var hún lögð á grúfu þar ofan á, þannig að hæst bar á regio sacro-lumbalis*“. Í aðgerðarlýsingunni stendur einnig: „[...] *blæddi þá töluvert, tamponeraði eg með gaze og undirbatt einstöku æðar; stöðvaðist blóðrásin fljótt við það*“. Ætla má af aðgerðarlýsingu að aðgerðin hafi tekið a.m.k. 1-2 klst. „*Yfir höfuð varð ekki vart við neitt shock, æðin altaf góð og respirationen regluleg*“<sup>75</sup>. Athugasemd bókarhöfundar: Þessi frásögn er athyglisverð í huga þeirra sem starfa við svæfingar einni öld síðar. Sjö ára barn í langri svæfingu í grúfulega, töluverð blæðing. Enginn vökvi í æð, engin blóðgjöf möguleg, barkaþræðing ekki möguleg, engin svæfingavél til, ekki mældur blóðþrýstingur, engin hjartarafsja og enginn púlsoxímetar! En Matthías vissi hvað hann var að gera: *æðin altaf góð og respirationen regluleg*.

[1915] Gunnlaugur Þorsteinsson í Þingeyrarhéraði skrifar í Læknablaðið um aðgerðir vegna lifrarsulla: „*Í chloroformnarc. gerð laparotomia á venjulegum stað*“<sup>498</sup>.

[1893-1923] Sigurður Magnússon á Þingeyri og Patreksfirði: „*Þyrfti eg að hjálpa sængurkonu, var það föst regla mín að svæfa til þess að spara þjáningar; eg varð þess var, að þær þyrftu, að jafnaði, lítið af svæfingarmedali; þó kom það fyrir, að það ætlaði að lenda í handaskolum, sérstaklega ef eg hafði ekki öðrum á að skipa til aðstoðar í því efni en eiginmanninum. Frá því fyrsta og fram eftir árum notaði eg klóróform eingöngu til svæfinga, en á síðari árum notaði eg oft skyndisvæfingu með klóretyl við kollhríð hjá fæðandi konum*“<sup>25</sup>.



Sigurður Magnússon.

[1893-1923] Sigurður Magnússon: „*Eg fór þegar á fyrstu árum að nota lokal-deyfingu með kókaíni við tanndrátt, en eftir að nóvocaínið kom á markaðinn, var það alltaf notað*“<sup>25</sup>.

[1899-1923] Sigurður Magnússon: „*Franskir herlæknar fannst mér vera furðu atkvæðalitlir og huglausir [...] Einhverju sinni þarf eg að skera í ígerð á strák á Patreksfirði. Franskt herskip er þá inni á höfn og eg beðinn að fá lækninn til þess að vera með við þessa athöfn, því svæfa átti strákinn [...] Læknirinn kom, eg svæfði og bað hann, fyrir kurteisis sakir, að gera skurðinn; en þegar*

*til kemur, hika hann og fumar og þorir auðsjáanlega ekki að reka hnífinn í ígerðina. Eg bið hann þá að taka við svæfingunni; hann gerir það, en eftir augnablik kallar hann upp »Il meurt! Il meurt«. Það var nú ekki eftir neinu að bíða, drengurinn gat vaknað á hverju augnabliki, svo eg opnaði ígerðina í snatri, en aðstoð þess franska var verri en engin<sup>425</sup>.*

[1899-1923] Sigurður Magnússon á Patreksfirði. Sonur hans skrifar: „*Tvær hnakkatöskur notaði hann til ferðalaga, og var önnur stór en hin í minna lagi. Þegar fæðing eða annað meiri háttar var á ferð, var stóra taskan tekin og í hana látnar fæðingartengur, svæfingaráhöld og svo framvegis*“<sup>402</sup>.

[1906-22] Ingólfur Gíslason í Vopnafjarðarhéraði: „*Sjö ára stúlkubarn með barnaveiki [...] Átti hún ógn bágt með að anda og andardrættinum fylgdi hátt og skerandi sog, andlitið dálítið bláleitt og með þjáningarsvið [...] Ég bar mest traust til gamla húsbóndans [...] Ég fól honum nú að styðja við höfuðið á barninu og láta leka í grisjuna dálítið af chloroformetherblöndu [...] Hann þurfti ekki að gefa neitt að ráði af svæfingarmedalinu, því að barnið var hálfkafnað og því tilfinningalítið [...] Ég opnaði barkann [...] Smeygði ég pípuinni inn um opið*“<sup>417</sup>.

[1906-23] Ingólfur: „*Ljós módirin sagði, að fæðingin gengi lítið og ekki mundi um annað að gera en taka fóstrið með töngum [...] Fátt var afhjálparliði, enginn, sem verið hafði við fæðingu áður, nema ljós módirin. Einhver tók þó að sér að láta klóróformið leka í síuna [...] Operationin gekk slysalaust*“<sup>43</sup>.

[1906-23] Ingólfur: „*Þórður var aðeins 10 eða 11 ára [...] Nú væri hitinn yfir 40 stig og barnið mjög aðframkomið [...] Engin var hjúkrunarkonan og enginn, sem kunni neitt til aðstoðar að heitið gæti [...] Önnur konan annaðist léttu svæfingu, en ég tók dálitinn part úr rífi, þar sem ígerðin var undir, opnaði svo brjósthimnuna og veitti út greftrinum*“<sup>417</sup>.

[1907-23] Ingólfur: „*Sjúklingurinn lá í öðru rúminu eða, réttara sagt, sat uppi við herðadýnu, því honum lá við köfnun [...] Æðaslátturinn var tíður og daufur, andlitið blárautt [...] Sjúklingurinn var mjög framsettur og allt að því helmingi meiri um mittið en hann átti að sér [...] Enginn af viðstöddum hafði séð mannsblóð, nema vætl úr smáskeinu, og enginn hafði verið við svæfingu, né neitt í þá átt. Ég tók grennsta bóndann, sem Eiríkur hét [...] tróð honum upp fyrir sjúklinginn undir súðina, höfðalagsmegin, fékk honum svæfingagrímu og æther-glas, og sagði honum að láta leka hægt og hægt í grímuna yfir vitum sjúklingsins [...] Risti ég á sullinn og spenntist innihaldið hátt í loft upp og vall út yfir rúmið [...] Sjúklingnum tók óðum að léttu og hægjast um*

*andardrátt. Eiríkur hafði verið mjög spar á ætherinn, svo að sjúklingurinn gat strax farið að láta vel af líðan sinni*<sup>47</sup>.

[1897-1928] Ólafur Thorlacius á Búlandsnesi í Berufjarðarhéraði. Sonur hans skrifar: „Oft framkvæmdi faðir minn meiri háttar lækniaðgerðir við frumstæð skilyrði svo sem þá var algengt hlutskipti héraðslækna. Ef nauðsynlegt var að svæfa sjúklinga, aðstoðaði móðir mín hann oftast við það“<sup>103</sup>.

[1916] Steingrímur Matthíasson skrifar um klóróformsvæfingu vegna barka-skurðar hjá 1¾ ára gömlu barni í andnauð vegna bruna: „Eftir að svæfingin var hafin og barnið hafði tekið nokkur andartök af klóroforminu, hætti það snögglega að anda. Það helblánaði í andliti og þrútnaði, kastaðist síðan um í krampatægjum nokkur augnablik; varð svo grafkyrt og sýndist mér [...] að það væri steindautt [...] ictus cordis [...] varð nú ómerkjanlegur [...] En í sama bili greip eg hnífinn [...] og gerði tracheotomia inferior í mesta skyndi [...] Síðan saug eg með silkikateter slím og blóð úr barkanum. Í sama bili kiptist barnið við og tók að anda hægt. Það opnaði augun og leit á mig (eg gleymi þeirri sjón aldrei, það var eins og »sálin vaknaði« eða »kæmi frá annari stjörnu« og eg gladdist)“<sup>104</sup>.

[1917] Steingrímur segir frá þremur botnlangaaðgerðum á sjúkrahúsinu á Akureyri (Gudmanns Minni): „- 22 ára bóndadóttir. Í chloroform-æther (aa) svefni er gerð [...]. - 47 ára bústýra. Eftir venjulegan undirbúning er í chloroform-æthersvefni gerð [...]. - 25 ára g. bónda. Eftir venjulegan undirbúning er í chloroform-æther svefni gerð [...]“<sup>105</sup>.

[1918] Páll V.G. Kolka: „Á Hólmavík gerði ég mína fyrstu skurðaðgerð [...] Það var komið með drenginn frá Snartartungu á sjúkraskýlið, þann með mergígerðina í upphandleggnum [...] Ég hafði hjúkrunarkonu til aðstoðar, að vísu ólærða, og ráðskonu læknisins til að svæfa“<sup>106</sup>.

[1919] Ólafur Gunnarsson í Hvammstangahéraði skrifar um tvo menn með *hernia incarcerata*. Um þann fyrri skrifaði hann: „Eftir magaskolun, er í chloroformnarcosis gerð *Herniotomia*“. En um þann seinni: „Við magaskolun reyndist maginn tómur [...] Í chloroformnarcose gerð *herniotomia*“. Daginn eftir aðgerð: „Í chloroformnarcose [...] gerð *Resectio af ca. 25 cm. löngu stykki úr görninni*“. Sex dögum eftir aðgerð: „[...] fékk sjúkl. áköf andþrengsli og dó eftir tæpa 2 tíma“<sup>107</sup>. Athugasemd bókarhöfundar: Þetta er í fyrsta skipti í fyrirliggjandi gögnum sem magatæming er gerð fyrir innleiðslu svæfingar. Hér hefur Ólafur áttað sig á því að innklemmt kviðslit getur valdið hindrun í meltingarvegi og uppsölu í svæfingunni.

[1920] Steingrímur Matthíasson gerði ótrúlega aðgerð á manni sem fékk innankúpublæðingu eftir höfuðáverka. „*Prognosis virtist dubia quoad vitam og pessima quoad valetudinem completam*“. Aðgerðin (*trepanatio*) var gerð í heimahúsi og var notuð „*chloroform-æther svæfing*“. Maðurinn náði sér fullkomlega<sup>108</sup>.

[1921] Upphaf aðgerðarlýsingar Steingríms vegna keisaraskurðar á Akureyri 1921: „*Eftir morfíninnspýting, klt. á undan, er konan svæfð með Chloroform-æther (aa partes) og um leið gefið Pituitrin (1 glas). Sectio cæsarea abdominalis*“<sup>80</sup>.

[1924] Páll Kolka gerði keisaraskurð í Vestmannaeyjum 1924. Jón Þorgeir Hallgrímsson átti viðtal við konuna (Jónínu Sigurðardóttur) 62 árum síðar. Jón Þorgeir segir m.a.: „*Jónína minnst þess að hafa fengið deyfingasprautu en aðstoðarlæknir við aðgerðina var Pétur Jónsson sem síðar varð læknir á Akureyri. Minnst Jónína þess að hafa heyrt á tal læknanna þegar þeir töldu að hún væri sofnuð*“<sup>109</sup>.

[1924] Sigurður Magnússon: „*Á Seyðisfirði var í desembermánuði 1924 ung kona, primipara, með eclampsi. Hjá henni var héraðslæknir, yfirsetukona og fullt af „kloge koner“ [...] Héraðslæknir hafði sagt, að hér væri ekkert að gera, konan ætti bara eftir að deyja [...] Þegar eg kom var konan cyanotisk og í coma, hafði við og við haft eclampsi-köst og verið í þessu ástandi tvo eða þrjá síðustu sólarhringana [...] Lét eg samstundis gefa konunni klóróform til svæfingar, fór inn og náði tveim fóstrum, sem bæði voru mjög líflítill, en þó tókst að lifga. Lifir konan og bæði börnin ennþá*“<sup>25</sup>.

[1916-37] Sigríður Eiríksdóttir Sæland ljósmóðir í Hafnarfirði: „*Morgun einn er ég beðin að koma fljótt til konu í bænum. Ég kem og barnið er fætt, fyrsta fæðing, blæðir mikið. Ég losa barnið frá móðurinni, en fylgjan vill ekki koma. Ég geri mínar ráðstafanir og sendi eftir lækni til að svæfa konuna, svo ég geti náð fylgjunni. Allt gekk að óskum*“<sup>110</sup>.

[1924-36] Jóhann J. Kristjánsson á Grenivík: „*Oftast nær lét ég ljósmóður svæfa sængurkonurnar, ef þess þurfti vegna tangartaks eða annara aðgerða, og var hún því búin að fá nokkra þjálfun í svæfingum. Það var hreint ekkert gaman að þurfa að skipa einhverjum viðstöddum að svæfa sjúkling, eftir að hafa lýst því verki með fáum orðum. Þá varð maður að hafa auga á hverjum fingri, ef svo má til orða taka, og gæta þess að sængurkonan væri ekki svæfð inn í eilífðina!*“<sup>111</sup>.

[1924-36] Jóhann J. Kristjánsson á Grenivík: „*Ég var sóttur til konu, sem reynd-*



*ist vera með tvíbura í þverlegu. Eðlileg fæðing var útilokuð. Ákvað ég því strax að venda börnunum og draga þau fram. Auðvitað þurfti að svæfa konuna, og fékk ég frú eina á staðnum til að svæfa konuna, sem tókst með ágætum*<sup>411</sup>.

[1937] Jóhann J. Kristjánsson gerði bornlangaskurð á 13 ára gamalli stúlku í sjúkraskýlinu á Ólafsfirði: „*Svæfinguna annaðist maður, sem Gunnlaugur hét. Hann hafði mjög mikinn áhuga á lækningum, og las allar aðgengilegar bækur um það efni, sem hann gat fengið, enda oft til hans leitað, meðan enginn læknir var í Ólafsfirði. Til hans var líka oft leitað, ef svæfa þurfti sjúklinga við aðgerðir. Var hann búinn að fá nokkra æfingu í svæfingum. [...] Ég lét Gunnlaug svæfa telpuna með klóróform-eter blöndu*“<sup>411</sup>.

[1923-41] Ingólfur Gíslason í Borgarneshéraði: „*Tíu ára stúlkubarn lá þar í rúmfleti, hvít eins og lík, með mikið af þörmunum úti á óhreinni rekkjuvoðinni [...] Barnið hafði náttúrulega ógleði og uppköst [...] Slysið hafði borið þannig að höndum, að telpan var niðri á túni hjá ömmu sinni, sem var að hjakka þar í þýfi, og af einhverri óvarkárni lenti ljárininn í kvið barnsins [...] Kandidatinnt lét barnið þefa af ætherblöndu [...] Fór ég nú að þrýsta görnunum inn með lægni [...] Skurðurinn saumaður [...] Telpan fór nú að hressast, eftir að við höfðum gefið henni camphoruolíusprautu og önnur styrkjandi lyf*“<sup>63</sup>.

[1920-57] Páll V.G. Kolka var læknir í Vestmannaeyjum 1920-34 (með hléum) og á Blönduósi 1934-60. Páll skrifaði afmælisgrein um Ingibjörgu Guðlaugsdóttur sjötuga í Morgunblaðið 1957. Eftirfarandi skrifar hann um störf hennar við svæfingar:

*„Haustið 1920, þegar við hjónin fluttum til Vestmannaeyja og ég hóf þar læknaísstarf mitt, vistaðist til okkar frænka konu minnar, Ingibjörg Guðlaugsdóttir frá Sogni í Kjós. Varð það þegar eitt af verkum hennar að aðstoða mig við ýmsar aðgerðir í lækningastofu minni, einkum þar sem svæfingar var þörf, en flestar smærri aðgerðir varð þá að gera utan sjúkrahúss. Fór svo, að Ingibjörg varð brátt ágætur svæfari, var lípur við sjúklingana, lagin á að vinna sér traust þeirra og draga úr þeim ótta við svæfingu, sem algengur var þá, en það skiptir mjög miklu máli fyrir gagn svæfingar og líðan sjúklings að henni lokinni, að hann sé sem rólegastur og ókvíðnastur [...]*

*Það eru orðin býsna mörg hundruð svæfingar, sem Ingibjörg hefur annazt fyrir mig eða með mér, ekki aðeins á lækningastofunni, heldur og úti í þraxis, t.d. við tangarfæðingar eða aðrar meiri háttar fæðingaraðgerðir, en auk þess hefur hún annazt flestar svæfingar hér á sjúkrahúsinu á Blönduósi síðastliðin 23 ár. Þeir sjúklingar eru þá einnig orðnir margir, sem minnast hlýlegrar og öruggrar framkomu Ingibjargar, einmitt þegar þeir hafa haft slíks aðbúnaðar hvað mesta þörf*<sup>412</sup>.

[1940] Ófeigur J. Ófeigsson skrifaði grein í Læknablaðið um lungnafylgikvilla eftir aðgerðir. Í greininni stendur einnig: „*Sjúklingurinn ætti að vera fluttur úr operationsstofunni inn í einbýlisstofu, þar sem hann væri hafður meðan hann er að vakna og jafna sig eftir operationina. Þannig mundi hann hafa betri hjúkrun og meiri ró, heldur en ef hann væri á fleirbýlisstofu. Og á hinn bóginn er það mjög ógeðfellt fyrir sjúklinga, að fá inn á stofuna til sín nýuppskorinn sjúkling, sem lyktar sterkt af svæfilyffum, kastar ef til vill upp og er í sumum tilfellum mjög þungt haldinn*“<sup>13</sup>.

[1936-50] Björn Jósefsson var læknir á Húsavík 1918-50 en kona hans var Lovísa Sigurðardóttir. Á 70 ára afmæli Lovísu árið 1953 kom afmælisgrein um hana í Morgunblaðinu og stendur þar m.a.: „*Hefir hún ætíð verið manni sínum mikil stoð í starfi [...] Eftir að Sjúkrahús Húsavíkur tók til starfa (árið 1936, innskot höf.) annaðist frú Lovísa svæfingar um mörg ár. Vinir hennar í Húsavík minnst dagsins með því að gefa Sjúkrahúsi Húsavíkur svæfingartæki í virðingar og þakklætisskini*“<sup>14</sup>.

[f.hl. 20. aldar] Hannes Petersen skrifar í Læknablaðið 2003: „*Á Héraðshælinu á Blönduósi var hefð fyrir því að flagga í hvert sinn sem botnlangi var tekinn og að kveldi aðgerðardags gæddu skurðlæknirinn og aðstoðarmaður hans, sem sá um svæfinguna og gjarnan var laghentur maður úr plássinu, sér á tertu og tendruðu andann með tári af brenndu víni*“<sup>15</sup>.

[1944-45] Á fjórða ári í læknadeild var Hjalti Þórarinsson lagður inn á Landspítalann til aðgerðar vegna bólgu í eista. Nóttina fyrir fyrirhugaða aðgerð var hann í skyndi drifinn upp á fæðingadeild, sem þá var á þriðju hæð Landspítalans, til að draga út barn með töngum en á því sviði var hann „*algerlega reynslulaus*“ og auk þess „*kom það í minn hlut að svæfa konuna*“<sup>16</sup>.

[1946-50] Árni Björnsson var í læknadeild 1943-51. Í endurminningum sínum segir Árni: „*Strax í öndverðum öðrum hluta í læknisfræði byrjaði ég að svæfa á Hvítabandinu, en þar störfuðu þá margir þekktustu skurðlæknar landsins, ýmist í fullu eða hlutastarfi*“. Einnig segir hann: „*Á námskeiðunum á Landspítalanum gengum við vaktir, en dr. Friðrik Einarsson, sem þá var þar deildarlæknir, lét kalla á okkur þegar hann þurfti að gera bráðaaðgerðir á næturnar. Annar svæfði en hinn aðstoðaði Friðrik*“<sup>17</sup>.

# Þriðja tímabil: 1951-2006

## Fyrstu íslensku svæfingalæknarnir

**Elías Eyvindsson** fékk fyrstur Íslendinga sérfræðiviðurkenningu í svæfingalæknisfræði 19. september 1951<sup>6,7</sup>, eftir að hafa fengið sérfræðipjálfun á *Mayo Clinic* í Rochester á árunum 1948-50. Elías starfaði við svæfingar á Landspítalanum til ársins 1956 en skipti þá yfir í skurðlækningar (sérfræðiviðurkenning 1958), starfaði í Neskaupstað til hausts 1961 og flutti síðan vestur um haf til Wisconsin.

Næstur Íslendinga til að fá sérfræðiviðurkenningu var **Þorbjörg Magnúsdóttir**. „*Hún fékk boð frá Vilmundi landlækni sem vildi senda hana út til Danmerkur til eins árs náms í svæfingum. Til þessa var stofnað af Alþjóða heilbrigðisstofnuninni til að hjálpa þeim Evrópuþjóðum sem höfðu enga sérfræðinga í svæfingum og greitt af stofnuninni með því skilyrði að unnið yrði við svæfingar í heimalandinu í að minnsta kosti 2 ár*“<sup>18</sup>. Þorbjörg lærði svæfingar í Kaupmannahöfn og Lundi á árunum 1950-51 og fékk sérfræðiviðurkenningu 1952.

**Alma Þórarinsson** fékk sérfræðiviðurkenningu 1954 eftir nám í Madison og **Valtýr Bjarnason** 1958 eftir sérfræðinám á *Mayo Clinic* 1955-57.

Eins og fram kemur hér að ofan voru tveir af fjórum fyrstu svæfingalæknunum konur. Því má skjóta hér inn að Þorbjörg var ellefta konan sem útskrifaðist frá læknadeild Háskóla Íslands og Alma sú fjórtanda<sup>19</sup>. Einnig má sjá hér að ofan að þrír af fyrstu fjórum íslensku svæfingalæknunum sóttu menntun sína til Bandaríkjanna en aðeins einn til Norðurlandanna. Árið 1960 voru þessir fjórir læknar enn þeir einu sem höfðu fengið sérfræðiviðurkenningu á Íslandi. Til samanburðar má þó benda á að 1960 voru aðeins fimmtán norskir læknar komnir með sérfræðiviðurkenningu í svæfingum<sup>71</sup>. Á næstu tíu árum bættust bara fjórir í hóp íslenskra svæfingalækna en síðan bættust ellefu við á áttunda áratugnum.

Í grein Árna Björnssonar um íslenska heilbrigðisþjónustu, sem birt var í Morgunblaðinu 1967, kom fram að aðeins tveir sérfræðingar í svæfingalækningum væru í fullu starfi hér á landi og einn í hálfu starfi<sup>120</sup>. Ljóst er að hér átti Árni við Þorbjörgu, Valtý og Stefán Bogason en á þessum tíma höfðu bæði Elías og Alma látið af störfum sem svæfingalæknar. Haustið 1977 störfuðu níu sérfræðingar á Íslandi (fimm á Landspítalanum, tveir á Borgarspítalanum og tveir á Landakoti)<sup>121</sup>.



Elías Eyvindsson.



Þorbjörg Magnúsdóttir.



Alma Þórarinsson.



Valtýr Bjarnason.

## Undanfari gjörgæsludeilda

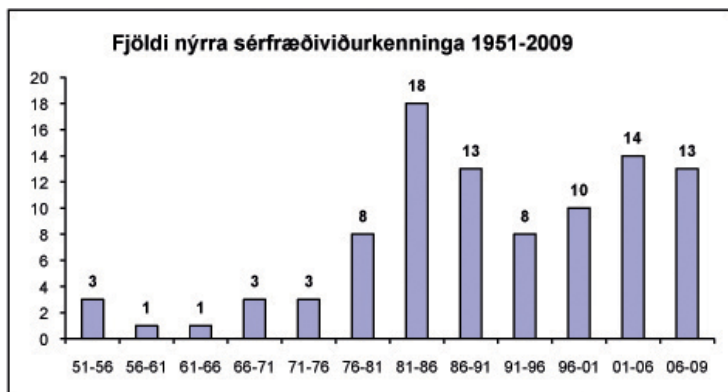
Í byrjun sjötta áratugar tuttugustu aldar fékk danskur svæfingalæknir snjalla hugmynd sem átti eftir að stórbæta lífslíkur sjúklinga með öndunarlömun af völdum mænuveiki (*polio*). Eflaust hefur mörgum þótt hugmyndin vera of einföld til að geta verið góð og eftir á hafa margir eflaust talið að þeir sjálfir hefðu alveg eins getað fengið þessa hugmynd. Slíkt á oft við þegar menn fá hugmyndir sem eru í senn snjallar og einfaldar. Hugmyndin var einfaldlega sú að gera barkaskurð og blása lofti í lungu þessarra sjúklinga. Sjúklingar sem fengu svona meðferð á sjúkrahúsinu voru allir vistaðir á sömu sjúkra-deild. Meðferðin var í raun upphafið að nútíma öndunarvélar meðferð og þessar sjúkradeildir voru í raun undanfari gjörgæsludeilda<sup>122,123</sup>.

Hugmynd danska svæfingalæknisins átti seinna eftir að gjörbreyta hlut-verki svæfingalækna á sjúkrahúsum um allan heim og leiddi jafnframt til byltingar í þróun svæfingakúnstarinnar. Nánar er fjallað um danska svæf-ingalækinn í kaflanum Út fyrir landsteinana.

## Sérfræðinám í svæfingum og gjörgæslu

Sérfræðimenntun íslenskra svæfingalækna hefur fyrst og fremst verið klín-ísk. Flestir hafa byrjað þjálfun hér heima en síðan farið til starfa á virtum sjúkrahúsum erlendis<sup>124</sup> og tekið þar þátt í skipulagðri þjálfun með því að

vinna undir handleiðslu sérfræðinga á mismunandi deildum auk þess að sækja fyrirlestra og námskeið. Flest-ir svæfingalæknar hafa síðan eins og aðrir læknar aukið á þekkingu sína með lestri bóka og fræðiriti og með þátttöku í námskeiðum, ráðstefnum og fundum. Þegar nýir sérfræðing-ar koma heim frá sérnámi erlendis miðla þeir nýjungum til hinna sem eldri eru.



*Fjöldi nýrra sérfræðiviðurkenninga í svæfingalæknisfræði á Íslandi 1951-2009.*

## Íslenskar sérfræðiviðurkenningar í svæfingum fyrstu 30 árin (1951-1980)

Í aftasta dálki má lesa hvert læknarnir sóttu framhaldsmenntun sína

Elías Eyvindsson	1951	BNA
Þorjörg Magnúsdóttir	1952	Danmörk, Svíþjóð
Alma Þórarinnsson	1954	BNA
Valtýr Bjarnason	1958	BNA

Stefán Bogason	1962	Ísland
Guðjón Sigurbjörnsson	1969	Svíþjóð
Ólafur Jónsson	1969	BNA, Svíþjóð
Valdemar Hansen	1970	Danmörk, Svíþjóð, England
Óli Hjálmarsson	1973	Danmörk
Þórarinn Ólafsson	1973	Danmörk, Svíþjóð
Þorsteinn Sv. Stefánsson	1974	Svíþjóð
Viðar Hjartarson	1976	Svíþjóð, BNA
Auðunn Sveinbjörnsson	1976	Svíþjóð
Bragi Nielsson	1977	Ísland, Svíþjóð
Bergþóra Ragnarsdóttir	1978	Ísland, Danmörk
Ólafur Z. Ólafsson	1980	BNA
Páll Ammendrup	1980	BNA
Sighvatur Snæbjörnsson	1980	Svíþjóð
Niels Chr. Nielsen	1980	BNA

### **Sérfræðingar í svæfingum ráðnir við sjúkrahúsin á Íslandi 1951-1980 og starfstími þeirra á viðkomandi sjúkrahúsi (einnig eftir 1980)**

Athugið: Störf læknanna fyrir tíma sérfræðiviðurkenningar sinnar á Íslandi eru ekki talin með í þessari töflu (jafnvel þótt þeir hafi setið í stöðu yfirlækna) og ekki heldur störf þeirra á öðrum sjúkrahúsum eftir 1980.

#### Landspítalinn

Elías Eyvindsson	1951-1956
Þorbjörg Magnúsdóttir	1953
Alma Þórarinnsson	1955-1957
Valtýr Bjarnason	1958-1973
Stefán Bogason	1962-1968
Guðjón Sigurbjörnsson	1969-2003
Valdemar Hansen	1970-1983
Þórarinn Ólafsson	1975-1997
Auðunn Sveinbjörnsson	1976-1981
Þorsteinn Sv. Stefánsson	1977-2006

#### Landakotsspítalinn

Alma Þórarinnsson	1958-1963
Óli Hjálmarsson	1973-1995
Viðar Hjartarson	1976-1995
Niels Chr. Nielsen	1980-1995

#### Hvítabandið

Alma Þórarinnsson	1954-1956
Þorbjörg Magnúsdóttir	1957-1968

#### Borgarspítalinn

Þorbjörg Magnúsdóttir	1968-1988
Ólafur Jónsson	1969-2002
Bergþóra Ragnarsdóttir	1978-2006
Ólafur Z. Ólafsson	1980-
Páll Ammendrup	1980-

#### FSA

Þorbjörg Magnúsdóttir	1954-1956
-----------------------	-----------

#### Akranes

Bragi Nielsson	1980-1996
----------------	-----------

#### St. Jósefsspítalinn Hafnarfirði

Stefán Bogason	1970-1980
Valdemar Hansen	1978-2004
Auðunn Sveinbjörnsson	1981-1998

### **Sérfræðiviðurkenningar á Íslandi 1981-1990 (31)**

**1981:** Viðar Strand, Jón Sigurðsson. **1982:** Sturla Stefánsson, Sigurður K. Pétursson, Gísli Sigurðsson. **1983:** Ragnar Finnsson, Hallgrímur Magnússon, Girish Hirlekar, Björgvin Óskarsson. **1984:** Jóhannes Magnússon, Ursula Schaaber, Magnús Guðmundsson, Eiríkur Benjamínsson, Arnaldur Valgarðsson. **1985:** Veigar Ólafsson, Gísli Vigfússon, Hjörtur Sigurðsson, Björn Tryggvason. **1986:** Vigdís Hansdóttir, Guðmundur Björnsson. **1987:** Aðalbjörn Þorsteinsson, Oddur Fjalldal, Sigurður S. Sigurðsson, Karl Haraldsson. **1988:** Bogi Ásgeirsson, Jónas Ingimarsson. **1989:** Ingunn Vilhjálmisdóttir, Kristinn Sigvaldason, Felix Valsson, Bjarni Valtýsson. **1990:** María Sigurðardóttir.

### **Sérfræðiviðurkenningar á Íslandi 1991-2000 (18)**

**1991:** Ástríður Jóhannesdóttir, Hjördís Smith. **1993:** Ingiríður Sigurðardóttir. **1994:** Einar Einarsson, Sveinn Geir Einarsson, Gunnar Skúli Ármannsson. **1995:** Helga Magnúsdóttir, Calcedonia Gonzales. **1996:** Björn Gunnarsson, Jón Steingrímsson, Alma Möller. **1997:** María Sverrisdóttir, Stefán Hjálmarsson, Sigurður E. Sigurðsson. **1998:** Gunnar Guðmunds-



son<sup>▲</sup>. **1999:** Jóhann Valtýsson, Birgitta Birgisdóttir. **2000:** Árni Þór Björnsson, Kári Hreinsson, Tor Oddbjörn Tveit<sup>▲</sup>.

- ▲ Gunnar fékk sérfræðiviðurkenningu í gjörgæslulækningum sem undirgrein við lyflækningar og lungnalækningar, ekki með í talningu og ekki með í súluriti.
- ▲ Norðmaður, ekki starfað á Íslandi, ekki með í fjöldatalningu og ekki með í súluriti.

## Sérfræðiviðurkenningar á Íslandi 2001-2009 (27)

**2001:** Jón Bragi Bergmann, Sigurbergur Kárasen, Einar Páll Indriðason.

**2002:** Ragnar Ármannsson, Guðmundur Klemenzson. **2003:** Ívar Gunnarsson, Jóhanna Sigurjónsdóttir, Elísabet Benedikz<sup>♥</sup>. **2004:** Rún Halldórsdóttir, Árni Hafstað, Andrzej Leszek Wlaszczyk. **2005:** Guðrún Bragadóttir, Katrín María Þormar, Elín Margrét Thorlacius, Geir Ivar Elgjo<sup>▲</sup>, Anders Bøgesvang<sup>▲</sup>.

**2006:** Einar Örn Einarsson, Davíð Jónsson, Sigurjón Örn Stefánsson, Runólfur Jóhannsson, Halla Dóra Halldórsdóttir, Jón Tómasson, Björn Gunnarsson, Hildur Tómasdóttir<sup>\*</sup>, Jaroslav Rzepecki<sup>♦</sup>. **2007:** Sigurjón Birgisson, Oddvar Kvalsvik<sup>▲</sup>, Peter Frykholm<sup>▲</sup>. **2008:** Svajunas Statkevicius, Magnús Hjaltalín Jónsson, Oddur Ólafsson. **2009:** Ásbjörn Þór Á. Blöndal, Alfreð Harðarson.

- ♥ Elísabet fékk sérfræðiviðurkenningu í gjörgæslulækningum sem undirsérgrein við lyflækniisfræði, ekki með í fjöldatalningu og ekki með í súluriti.
- ▲ Norðmaður, ekki starfað á Íslandi, ekki með í fjöldatalningu og ekki með í súluriti.
- ▲ Dani, ekki starfað á Íslandi, ekki með í fjöldatalningu og ekki með í súluriti.
- ♦ Pólverji, ekki starfað á Íslandi, ekki með í fjöldatalningu og ekki með í súluriti.
- \* Hildur sendi Heilbrigðisráðuneytinu fullgilda umsókn 1992.

## Heildarfjöldi sérfræðinga í lok árs 2009

Í lok ársins 2009 var heildarfjöldi sérfræðiviðurkenninga í svæfingalækniisfræði á Íslandi kominn upp í 95 en af þeim voru sjö látnir, fimmtán hættir störfum og tveir til viðbótar að hætta, 21 í framhaldsnámi og/eða við störf erlendis en tveir þeirra á heimleið á næstunni og 49 við störf á Íslandi. Af þeim sem starfa erlendis koma þrír reglulega til afleysingastarfa á Íslandi. Auk ofantalinna er einn sem starfar jafnt hér heima og erlendis. Eftirtaldir sjö lækna eru látnir: Elías Eyvindsson, Valtýr Bjarnason, Ursula Schaaber, Þórarinn Ólafsson, Stefán Bogason, Auðunn Sveinbjörnsson og Þorbjörg Magnúsdóttir. Eftirtaldir fimmtán lækna hafa hætt störfum (sem svæfingalækna): Alma Þórarinnsson, Bergþóra Ragnarsdóttir, Bragi Níelsson, Guðjón Sigurbjörnsson, Ingiríður Sigurðardóttir, Jóhannes Magnússon, Jón Sigurðsson, Karl Haraldsson, Ólafur Jónsson, Óli Hjálmarsson, Sighvatur Snæbjörnsson, Sturla Stefánsson, Valdemar Hansen, Viðar Hjartarson og Þorsteinn Sv. Stefánsson.

## Doktorsritgerðir í svæfingalækniisfræði

Margir svæfingalækna hafa í einhverjum mæli stundað vísindastörf bæði hér heima og erlendis. Fjórtán hafa skrifað doktorsritgerð sem í öllum tilvik-

# Ver doktorsritgerð í Gautaborg

**ÞORSTEINN Svörfuður Stefánsson** ver doktorsritgerð sinn um svæfingar, deyfingar og skurðgerðir á öldrunum við hskólann í Gautaborg 30. apríl. Þorsteinn Svörfuður er fæddur á Grund í Svörfubardal 1937. Hann lauk stúdentsprófi frá Menntaskólanum á Akureyri 1959 og læknaprófi frá Háskóla Íslands 1968. Varð hann sérfræðingur í svæfingum, deyfingum og götugæsla í Svíþjóð 1973 og ári síðar á Íslandi. Jafnframt sérfræðingur og starfi á Sjúkrahleika sjúkrahúsinu í Gautaborg og Landspítalanum í Reykjavík hefur Þorsteinn stundað rannsóknir og hafa niðurstöður verið birtar í formi blaðagreina og erinda á lækningum víða um heim og nú síðast í áðurnefndri doktorsritgerð.



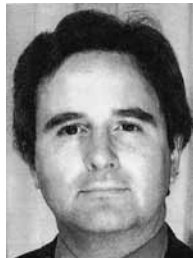
Þorsteinn Svörfuður Stefánsson

Frétt í Morgunblaðinu um doktorsvörn Þorsteins.

*thetia and surgery in the geriatric patient. A hemodynamic and metabolic study in the female with hip fracture.*



**Gísli H. Sigurðsson** (Lundi 1983). *Enflurane and halothane anaesthesia in children. Cardiac arrhythmias and stress response during adenoidectomy.*



**Jóhannes Magnússon** (Lundi 1985). *Hypertension during anesthesia and surgery. The effects of adrenoceptor blockade and i.v. analgesia.*



**Gísli Vigfússon** (Münster 1986). *Unilateral PEEP bei einseitiger diffuser und einseitiger isolierter lobärer Lungenschädigung.*

**Bogi Ásgeirsson** (Lundi 1995). *Post-traumatic brain oedema therapy. A new approach based on aspects of brain volume regulation and raised tissue pressure.*



**Vigdís Hansdóttir** (Gautaborg 1995). *Epidural sufentanil analgesia; a pharmacokinetic and pharmacodynamic study in patients after thoracotomy.*

**Jóhann Valtýsson** (Uppsölum 1995). *Experimental and clinical studies on cerebral ischemia. Mechanisms of brain damage and neurochemical monitoring.*

**Felix Valsson** (Gautaborg 1996). *Atrial Natriuretic Peptide; Studies in cardiac surgical patients with acute renal failure or myocardial ischemia.*





**Sveinn Geir Einarsson** (Gautaborg 1997). *Respiration during emergence from inhalational anaesthesia.*



**Hildur Tómasdóttir** (Gautaborg 1999). *Liver transplantation. The inflammatory and hemodynamic response during reperfusion.*



**Alma Möller** (Lundi 1999). *Low-dose prostacyclin. Physiological and pathophysiological implications of its effects on microvascular fluid permeability and perfusion.*

**Sigurbergur Kárason** (Gautaborg 2000). *Spirodynamics. New methods for continuous monitoring of respiratory mechanics in ventilator-treated patients.*

**Aðalbjörn Þorsteinsson** (Lundi 2001). *Lung volumes and lung mechanics in anesthetized children.*

**Jónas Ingimarsson** (Lundi 2003). *Early ventilatory management and lung function in the immature newly born. Experimental studies in lambs.*



## Kennsla læknanema og unglækna í sérnámi

Árið 1962 var stofnuð dósent- staða í svæfinga- lækni- sfræði við Háskóla Íslands<sup>7</sup>. Fyrsti dósent- inn var Valtýr Bjarnason (1962-73) en seinna gegndu dósent- sstöðu Ólafur Jónsson (1976-81), Þorsteinn Sv. Stefánsson (1981-2006) og Sigurbergur Kárason (2002-10). Lektor- sstaða var stofnuð 1985; Þorbjörg Magnúsdóttir var lektor fyrstu tvö árin (1985-86) og síðan Ólafur Jónsson (1987-2002). Aðjúnkt- sstaða var stofnuð 1998 og loks prófessor- sstaða árið 2000. Fyrsti prófessorinn var Gísli H. Sigurðsson. Prófessor- staðan var í gögnum lækna- deildar HÍ nefnd staða prófessor- s í *svæfinga- og gjörgæslu- lækningum* en fram að því höfðu stöður svæfinga- lækna við deildina verið nefndar stöður í *svæfingalækni- sfræði*. Eftir aldamótin var byrjað að veita *akademískar nafnbætur* við lækna- deild HÍ.

**Landspítalinn og Sjúkrahús Reykjavíkur**

**Svæfinga- og gjörgæsludeildir**

**Svæfinga- og gjörgæsludeildir Landspítala og Sjúkrahúss Reykjavíkur** hafa ákveðið að bjóða tvær sameiginlegar námsstöður sem einkum eru ætlaðar fyrir lækna sem hafa hugsað sér sérfræðinám í svæfingalækningum og gjörgæslu og skyldum greinum.

Stöðurnar eru til tveggja ára og er gert ráð fyrir ársdvöl á hvorum spítala sem líklegast skiptist í styttri tímabil samkvæmt nánari ákvörðun. Kynnt verða öll sérsvið greinarnar sem stunduð eru hér á landi.

Boðið er upp á fjölbreytt störf, fræðslufundi og fyrirlestra og gert er ráð fyrir vinnu við rannsóknaverkefni. Laun samkv. kjarasamningi sjúkrahússlækna. Stöðurnar veitast frá 1. janúar 1999 eða eftir samkomulegi.

**Umsóknir sendist til Odds Fjalldal, forstöðulækni, Landspítalanum eða Ólafs P. Jónssonar, yfirleknis, Sjúkrahúsi Reykjavíkur fyrir 1. nóvember nk. Þeir veita jafnframt nánari upplýsingar.**

Lærir samkvæmt gildandi samningum Reykjavíkur og viðkomandi stöðum. Við náðingur í skriflega borgaryfirvöld stutta að því að þau fyllist ekki í sérstök kvæmi- eða karlaskrif og hvatja það kynni, sem er í mörkum í viðkomandi starfsgrein, til að sækja um.

Upphaf form- legs samstarfs sjúkrahúsanna í Reykjavík um námsstöður á svæfinga- og gjörgæslu- deild- um. Auglýsing í Morgunblaðinu haustið 1998.

i skv. skrifl. uppl. PP 2008.

**Landspítalinn - Fossvogi**  
Svæfinga og gjörgæsludeild  
Fræðsla fyrir deildarlækna

**Haust 2000**



13. sept.	Síðfræðileg álitamál	Ólafur Þ. Jónsson
27. sept.	Svæfingarvélar – eðlisfræði	Páll Ammendrup
3. október*	Hypothermia	Arnaldur Valgarðsson
10. október*	Öndunarlífeðlisfræði	Ólafur Z. Ólafsson
25. október	Blóð- og blóðhlutagjafir	Niels Chr. Nielsen
1. nóvember	Vöðvalamandi lyf	Kristinn Sigvaldason
8. nóvember	Barnasvæfingar	Maria Sigurðardóttir
15. nóvember	"Meðvitund" í svæfingu	Ragnar Finnsson
22. nóvember	Fjóláverkar	Bergþóra Ragnarsdóttir
29. nóvember	Hemofiltration	Veigar Ólafsson
6. desember	"Neuro"-svæfingar	Jóhann Valtýsson

\*Þessi tími er á þriðjudegi

Tímarnir eru kl. 9.15 - 10.00 á miðvikudögum í skálaherberginu á 5. hæð.



*Að loknum munnlegum prófum í læknaeild í janúar 2006. Fremri röð f.v.: Aðalbjörn Þorsteinsson, Jón Sigurðsson aðjúnt, Alma Möller aðjúnt, Jóhanna Sigurjónsdóttir. Aftari röð f.v.: Gísli Sigurðsson prófessor, Kári Hreinsson, Guðmundur Klemenzson, Ívar Gunnarsson, Sigurbergur Kárasen dósent, Felix Valsson (ljáms GHS)*

*Fyrirlestrar fyrir  
deildarlækna á  
svæfingadeild  
Landspítala  
Fossvogi haustið  
2000.*

Tveir svæfinga- og gjörgæslulæknar hafa fengið akademískar nafnbætur sem dósentar, Alma Möller 2005 og Aðalbjörn Þorsteinsson 2006.

Í byrjun var hlutverk dósentsins einkum að halda nokkra fyrirlestra um svæfingar fyrir læknastúdenta og að sinna með óformlegum hætti kennslu á svæfingadeild Landspítalans. Einnig reyndi hann eftir mætti að sinna vísindahlutverki sínu. Í lok áttunda áratugarins var síðan komið á skipulagðri kennslu læknanema og námsdöl læknanema á svæfingadeild. Stuttu síðar var komið á skriflegum prófum í svæfingalækisfræði í læknaeild Háskólans. Yfirlæknar svæfingadeilda Landspítalans og Borgarspítalans réðu unglækna til vinnu og þjálfunar og hjálpuðu þeim við að komast í störf og frekari þjálfun á virtum sjúkrahúsum erlendis. Smám saman var komið á eins til tveggja ára skipulögðu framhaldsnámi fyrir unglækna á svæfingadeildum spítalanna.

## Félag svæfingalækna/Svæfingalæknafélag Íslands/ Svæfinga- og gjörgæslulæknafélag Íslands

Félagið var stofnað 10. nóvember 1960 og hét upphaflega *Félag svæfingalækna*<sup>125</sup>. Þegar hér var komið sögu hafði Elías Eyvindsson horfið til annarra starfa og gekk því aldrei í félagið. Stofnfélagar voru fimm talsins, þrír sérfræðingar og tveir aðstoðarlæknar. Fyrsti formaður félagsins var **Valtýr Bjarnason** (á Landspítalanum) en auk hans voru **Þorbjörg Magnúsdóttir** (á Hvítabandinu) og **Alma Þórarinnsson** (á Landakoti) í fyrstu stjórninni.

i skv. skrifl. uppl. ÞP 2008.







Stofnfélagar,  
að ofan Þor-  
björg og Alma,  
báðar í fyrstu  
stjórninni; fyrir  
neðan Stefán og  
Dániel.



Fundargerð  
stofnfundar  
Félags svæf-  
ingalækna.



Aðrir stofnfélagar voru **Stefán Bogason** og **Dániel Guðnason** (báðir aðstoðarlæknar Valtýs á Landspítalanum). Stefán varð sérfræðingur 1962 en Dániel skipti yfir í HNE-lækningar. Nafni félagsins var breytt í *Svæfingalæknafélag Íslands* 1970 og í *Svæfinga- og gjörgæslulæknafélag Íslands* (SGLÍ) 1997.

Fyrstu þrjá áratuginna í sögu félagsins var félagið opið öllum læknum sem áhuga höfðu á svæfingum. Ástæða er til að nefna sérstaklega þrjá lækna sem gengu í félagið án þess þó að sérmennta sig í svæfingalæknið: **Dániel Guðnason** sem áður er nefndur og var meðal stofnfélaga, **Gísli G. Auðunsson** og **Kristín Guttormsson**. Gísli sá um svæfingar á Húsavík í fjöldamörg ár en starfaði þó aðallega sem heilsugæslulæknir. Kristín svæfði á Fjórðungssjúkrahúsinu í Neskaupstað í 43 ár (1963-2005) og var þar jafnframt heilsugæslulæknir.

Sérfræðiviðurkenning í svæfingalæknið var gerð að skilyrði fyrir innngöngu í svæfingalæknafélagið 1993 en á aðalfundinum 1999 var aftur horfið frá skilyrðinu um sérfræðiviðurkenningu. Sú breyting var einkum gerð til þess að læknar í framhaldsnámi gætu tekið þátt í starfi félagsins og jafnframt tekið fullan þátt í framhaldsmenntunarnámskeiðum Norræna svæfingalæknafélagsins (SSAI). Á aðalfundi SGLÍ árið 2009 voru skráðir félagar 52 talsins.

Almennt má segja að markmið Svæfinga- og gjörgæslulæknafélags Íslands sé að auka virðingu sérgreinarinnar og tryggja viðhlítandi stöðu hennar innan heilbrigðiskerfisins, vera vettvangur fyrir umræðu um sameiginleg áhugamál og standa vörð um hagsmuni félagsmanna, vera ráðgefandi fyrir læknafélögin, landlækni og heilbrigðisyrfirvöld um málefni er varða sérgreinina og hafa frumkvæði í framförum og þróun, sjúklingum til heilla. Í lögum félagsins er þetta reyndar orðað á annan hátt.



Borðfánar með  
merkjum félags-  
ins, hið fyrra  
(t.v.) frá 1985,  
hið seinna frá  
árinu 2000  
(ljósm ÓS).

Á aðalfundi Svæfingalækna-  
félags Íslands 1985. Þorbjörg  
Magnúsdóttir, nýkjörinn  
heiðursfélagi, flytur fyrir-  
lesur um sögu svæfinga á  
Íslandi (ljsm ÓZÓ).



Gísli G. Auð-  
unsson.



Kristín Gutt-  
ormsson.



Stjórn Svæfingalæknafélags Íslands á aðalfundi 1984. Frá vinstri: Páll  
Ammendrup, Jón Sigurðsson, Þorsteinn Sv. Stefánsson, Ólafur Z. Ólaf-  
son (ljsm ÓZÓ).

SGLÍ er aðili að alheimssamtökum svæfingalækna (WFSA), félagi evr-  
ópskra svæfingalækna (ESA) og félagi norrænna svæfingalækna (SSAI).  
Félag sjálfstætt starfandi svæfingalækna var stofnað 22. janúar 2004. Fyrsti  
formaður þess félags var Einar Einarsson<sup>126</sup>.

## Formenn Svæfingalæknafélags Íslands (og aðrir í stjórn í stafrófsröð):

1960-70	Valtýr Bjarnason	Alma Þ, Þorbjörg
1970	Ólafur Jónsson	Óli, Valdemar, Þorbjörg
1971	Ólafur Jónsson	Óli, Valdemar, Valtýr
1972	Valtýr Bjarnason	Guðjón, Ólafur J, Óli
1973	Valdemar Hansen	Guðjón, Ólafur J, Þorbjörg
1974	Bragi Nielsson	Óli, Valdemar, Þorbjörg
1975	Bragi Nielsson	Auðunn, Óli, Valdemar
1976	Þórarinn Ólafsson	Auðunn, Viðar Hj, Þorbjörg
1977	Þórarinn Ólafsson	Gísli Au, Viðar Hj, Þorsteinn
1978	Þorbjörg Magnúsdóttir	Gísli Au, Valdemar, Þorsteinn
1979	Þorbjörg Magnúsdóttir	Niels, Valdemar, Þorsteinn
1980	Þorsteinn Sv. Stefánsson	Auðunn, Niels, Páll
1981	Þorsteinn Sv. Stefánsson	Jón S, Ólafur Z, Páll
1982	Þorsteinn Sv. Stefánsson	Jón S, Ólafur Z, Páll





*Þorbjörg Magnúsdóttir, Ólafur Jónsson, Ólafur Z. Ólafsson, Bergþóra Ragnarsdóttir og Páll Ammendrup á aðalfundi Svæfingalæknafélags Íslands 1983 (myndir á síðu: ÓZÓ).*



*Þorbjörg Magnúsdóttir, Bergþóra Ragnarsdóttir, Kristín Guttormsson og Ursula Schaaber á aðalfundi Svæfingalæknafélags Íslands 1983 (ljsm ÓZÓ).*



*Þórarinn Ólafsson, Jón Sigurðsson, Þorsteinn Sv. Stefánsson og Guðjón Sigurbjörnsson á aðalfundi Svæfingalæknafélags Íslands 1983.*



*Auðunn Sveinbjörnsson og Valdemar Hansen á aðalfundi Svæfingalæknafélags Íslands 1983.*



*Bragi Níelsson flytur ræðu á aðalfundi Svæfingalæknafélags Íslands á Akranesi 1987.*

*Sigurður Pétursson, Þórarinn Ólafsson og Ólafur Jónsson 1988.*



*Ragnar Finnsson, Niels Chr. Nielsen, Erna (kona NCN) og Viðar Hjartarson í samkvæmi svæfingalækna 1988.*





*Stjórn Svæfingalæknafélags Íslands (Ólafur, Guðmundur, Jón, Arnaldur) með heiðursfélaganum Þorbjörgu Magnúsdóttur 1988 (ljósms ÓZÓ).*



*Á þingi SKÍ og SGLÍ 2007. Frá vinstri: María Sigurðardóttir, Páll Ammendrup, Oddur Fjalldal, Ólafur Jónsson, Alma Möller (mynd af vefsíðu Læknafélagsins)*

*Á fundi svæfingalækna á Akureyri 2004. Fremri röð frá vinstri: Helga Magnúsdóttir, Jón Sigurðsson, Ingunn Vilhjálmisdóttir, Hildur Tómasdóttir, Kári Hreinsson. Aftari röð: María Sigurðardóttir, Sveinn Geir Einarsson, Gísli Vigfússon, Hjörtur Sigurðsson, Gísli H. Sigurðsson, Helgi Sigurðsson (maki IV), Arnaldur Valgarðsson (ljsm VJ).*



*Á Hellnum 2007. Frá vinstri: Sigríður (kona GV), Gísli Vigfússon, Hörður (sonur IV), Helgi (maður IV), Ástríður Jóhannesdóttir, Ingunn Vilhjálmisdóttir, Gunnlaugur (maður AJ), Hildur Tómasdóttir, Valdemar (maður HT), Jón Sigurðsson, Ásdís (kona JS). Fjórðingar: Dimma (GV) og Kata (HT) (ljms GLB)*



*Frá hægri: Hjörtur Sigurðsson, Guðmundur Björnsson og Guðrún (kona GB) 2003 (ljms GB)*







*Hjörtur Sigurðsson, Magnús Guðmundsson og Eiríkur Benjamínsson við svæfingu fyrstu hjarta-aðgerðarinnar á Íslandi 14. júní 1986 (ljsm KBJ).*



*Á svæfingadeild Sjúkrahúss Akraness. Sigurður K. Pétursson svæfir. Mynd úr bókinni Sjúkrahúsið og heilsugæslustöðin á Akranesi, saga í 50 ár.*



*Hjörtur Sigurðsson á forsíðu ársskýrslu Landspítalans 1995.*



*Á Landspítalanum við Hringbraut 2001. Margrét Jóhannsdóttir og Stefán Hjálmarsson innleiða svæfingu í undirbúningsherbergi. Barnið er svæft í rúmi sínu (ljsm ÞEÁ).*

*Guðjón Sigurbjörnsson fyrsti yfirlæknir svæfingadeildar á kvennadeild og Aðalbjörn Þorsteinsson arftaki hans í starfinu.*



*Á 30 ára afmæli gjörgæsludeildar Landspítalans við Hringbraut. Oddur Fjalldal, Margrét Jóhannsdóttir, Guðrún Margeirsdóttir, Guðjón Sigurbjörnsson, Þorsteinn Stefánsson, Jón Sigurðsson (ljsm GH).*

1983	Þorsteinn Sv. Stefánsson	Jón S, Ólafur Z, Páll
1984	Jón Sigurðsson	Ólafur Z, Ragnar F, Þorsteinn
1985	Jón Sigurðsson	Arnaldur, Ragnar F, Sighvatur
1986	Ólafur Z. Ólafsson	Arnaldur, Jón S, Sighvatur
1987	Ólafur Z. Ólafsson	Arnaldur, Guðmundur Bj, Jón S
1988	Ólafur Z. Ólafsson	Arnaldur, Guðmundur Bj, Jón S
1989	Ólafur Z. Ólafsson	Gísli V, Guðmundur Bj, Jón S
1990	Eiríkur Benjamínsson	Björn Tr, Gísli V, Guðmundur Bj
1991	Eiríkur Benjamínsson	Björn Tr, Gísli V, Guðmundur Bj
1992	Björn Tryggvason	Gísli V, Guðmundur Bj, Oddur Fj
1993	Björn Tryggvason	Ástríður, Kristinn, Oddur Fj
1994	Björn Tryggvason	Ástríður, Kristinn, Oddur Fj
1995	Björn Tryggvason	Ástríður, Kristinn, Oddur Fj
1996	Aðalbjörn Þorsteinsson	Ástríður, Einar E, Kristinn
1997	Aðalbjörn Þorsteinsson	Ástríður, Einar E, Kristinn
1998	Aðalbjörn Þorsteinsson	Ástríður, Einar E, Kristinn
1999	Aðalbjörn Þorsteinsson	Einar E, Felix, Sveinn Geir
2000	Sveinn Geir Einarsson	Aðalbjörn, Felix, María Sig
2001	Sveinn Geir Einarsson	Aðalbjörn, Felix, María Sig
2002	Sveinn Geir Einarsson	Felix, María Sig, Stefán
2003	Felix Valsson	María Sig, Sigurbergur, Sveinn Geir
2004	Felix Valsson	María Sig, Sigurbergur, Sveinn Geir
2005	Felix Valsson	María Sig, Sigurbergur, Sveinn Geir
2006	Sigurbergur Kárason	Felix, Guðmundur Kl, Hildur, Kári
2007	Sigurbergur Kárason	Felix, Hildur, Kári
2008	Kári Hreinsson	Alma M, Guðmundur Kl, Sigurbergur
2009	Kári Hreinsson	Alma M, Guðmundur Kl, Sigurbergur

## Heiðursfélagar SGLÍ



**Valtýr Bjarnason** (1920-1983) var fyrsti heiðursfélaginn, kjörinn á aðalfundi 14. október 1974. Valtýr var einn af stofnendum Félags svæfingalækna og var fyrsti formaður þess. Hann sat í stjórn félagsins 1960-70 og 1971-73. Hann sat auk þess í stjórn NAF 1960-73. Valtýr var sérfræðingur á svæfingadeild Landspítalans 1958-73. Hann var fyrsti yfirlæknir (1957) í svæfingum á Íslandi og fyrsti dósent (1962) í svæfingalæknisfræði við læknadeild Háskóla Íslands. Meira er skrifað um Valtý í kaflanum *Skoðum betur hér heima*.

**Karl Gustav Dhunér** (1915-1985). Sænski læknirinn Karl Gustav Dhunér, yfirlæknir á svæfingadeild Sahlgrenska sjúkrahússins í Gautaborg, var gerður að heiðursfélagi 1978 en hann hafði sýnt framhaldsmenntun íslenskra svæfinga-



lækna mikinn velvilja. Í fundargerðabók Svæfingalæknafélags Íslands 1978 stendur: „*Hefur docent Dhunér reynst hinn ágætasti lærifaðir, einstaklega velviljaður og síðast en ekki síst hinn skemmtilegasti félagi*“<sup>125</sup>. Nánar er sagt frá Dhunér í kaflanum Út fyrir landsteinana.

**Þorbjörg Magnúsdóttir** (1921-2006) var kjörin heiðursfélagi 1985. Hún var einn af stofnendum félagsins og átti félagsskírteini nr. 1. Hún átti sæti í fyrstu stjórn félagsins og sat í stjórn til 1971 og aftur 1973-75 og 1976-77. Hún var síðan formaður félagsins 1978-80. Þorbjörg tók þátt í starfi NAF frá upphafi, var ein Íslendinga á fyrstu ráðstefnu félagsins og gekk í félagið á stofnfundi í Oslo 1950. Hún sat í stjórn NAF 1952-73, þar af forseti 1971-73 og var forseti NAF-ráðstefnunnar í Reykjavík 1973. Þorbjörg var yfirlæknir svæfingadeildar Borgarspítalans frá stofnun hennar 1968 og varð þar með fyrsta konan til að verða yfirlæknir á spítaladeild hér á landi. Hún var jafnframt lektor í svæfingalækisfræði í tvö ár (1985-86). Hvað sögðu nánustu samstarfsmenn Þorbjargar um hana í eftirmælum? Ólafur Jónsson: „*Þorbjörg gerði kröfur til samstarfsmanna varðandi gæði þeirrar þjónustu sem var veitt en var sanngjörn og vel liðin og var samstarfsfólki hlýtt til hennar*“<sup>127</sup>. Bergþóra Ragnarsdóttir: „*Þorbjörg var mjög framsækin, einstök gáfu- og hæfileikakona, sem ekki fór í manngreiningarálit. Hún ruddi braut svæfinga á Íslandi með farsælu starfi sínu og ágætri menntun*“<sup>128</sup>.

**Þórarinn Ólafsson** (1935-1998) var kjörinn heiðursfélagi 1997. Hann var alla tíð mjög virkur í félagsmálum svæfingalækna og beitti sér mjög fyrir framhaldsmenntun unglækna á erlendri grund<sup>121,129,130</sup>. Hann var formaður félagsins 1976-78, sat í stjórn NAF 1975-79 og 1981-85, þar af forseti NAF 1983-85 og forseti NAF-ráðstefnunnar í Reykjavík 1985. Þórarinn gekk í NAF 1969 og mætti á allar NAF-ráðstefnur nema eina á árunum 1969-95. Þórarinn var yfirlæknir svæfinga- og gjörgæsludeildar Landspítalans 1975-98. Hvað sögðu bestu vinir hans um hann í eftirmælum? Oddur Fjalldal: „*Hann var einn af frumkvöðlum nútímasvæfinga hér á landi og á hans starfsferli urðu miklar framfarir og breytingar innan þessarar sérgreinar og átti hann stóran þátt í að hefja hana til vegs og virðingar [...] Þórarinn var óvenju greiðvirkinn, velviljaður og einstaklega vinsæll maður, enda hópaðist alls staðar fólk að honum. Það var aldrei lognmolla þar sem hann fór. Hann var ræðinn, sagði oft skemmtilega frá og vildi helst hafa mikið af fólki í kringum sig. Þannig leið honum best [...] Ungum læknum kom hann til náms gegnum persónuleg sambönd bæði austan hafs og vestan. Það var með ólíkindum hvað hann þekkti marga og hvað hann var fljótur að koma málum áfram*“<sup>131</sup>. Hjalti Þórarinsson: „*Þórarinn hóf strax að bæta aðstöðuna fyrir svæfingar og gjörgæslu og barðist fyrir áframhaldandi þróun þessara greina alla sína starfsævi*“<sup>132</sup>.

**Bragi Níelsson** var kjörinn heiðursfélagi 1997. Bragi var formaður félagsins 1974-76 og sat í stjórn NAF 1975-77. Hann er eini svæfingalæknirinn





sem setið hefur á Alþingi Íslendinga<sup>130</sup> og hann hefur auk þess setið á Allsherjarþingi Sameinuðu þjóðanna. Bragi var fyrsti yfirlæknir svæfingadeildar Sjúkrahúss Akraness.



**Þorsteinn Svörfuður Stefánsson** var kjörinn heiðursfélagi árið 2000. Hann sat í stjórn félagsins 1978-85, þar af formaður 1981-84, sat í stjórn NAF 1979-85 og 1991-95, í undirbúningsnefnd NAF-ráðstefnunnar í Reykjavík 1985 og var forseti NAF-ráðstefnunnar 1995. Hann sat í ritstjórn *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 1987-2005 og var framkvæmdastjóri (*general sekretær*) NAF/SSAI 1997-2003. Þorsteinn skrifaði fyrstur Íslendinga doktorsritgerð í svæfingalæknisfræði 1981, var dósent við læknadeild Háskóla Íslands í nærri 25 ár (1981-2006) og var sérfræðingur á svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítalans 1977-2006, þar af yfirlæknir gjörgæsludeildar frá 1991.



**Ólafur Jónsson** var kjörinn heiðursfélagi árið 2000. Hann sat í stjórn félagsins 1970-74 þar af formaður 1970-72 og átti sæti í stjórn NAF 1981-91. Hann var í ritstjórn *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 1971-87 og í undirbúningsnefnd fyrir NAF-ráðstefnuna í Reykjavík 1985. Ólafur var dósent (1976-81) og seinna lektor (1987-2002) í svæfingalæknisfræði við læknadeild Háskóla Íslands. Hann hefur sennilega skrifað fleiri greinar í Læknablaðið en allir aðrir svæfingalæknar samanlagt. Ólafur var sérfræðingur og síðan yfirlæknir á svæfingadeild Borgarspítalans.



**Jón Sigurðsson** var kjörinn heiðursfélagi 2000. Hann átti sæti í stjórn félagsins 1981-90, í stjórn NAF 1985-97 og í undirbúningsnefnd fyrir NAF-ráðstefnurnar í Reykjavík 1985 og 1995. Ritstjóri tveggja fylgirita *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* (nr. 80 og 105) og í ritnefnd 50 ára afmælisrits NAF 1999.

## Þátttaka Íslendinga í Félagi norrænna svæfingalækna (NAF/SSAI)

Þorbjörg Magnúsdóttir var einn af stofnfélögum NAF (*Nordisk Anæstesiologisk Forening*) og sat ein Íslendinga fyrstu ráðstefnu félagsins á Ríkshospitalet í Oslo

1950. Á þessari fyrstu NAF-ráðstefnu voru tíu þátttakendur frá Danmörku, fimmtán frá Svíþjóð, fjórir frá Finnlandi, níu frá Noregi og einn frá Íslandi<sup>71</sup>. Þorbjörg sat í stjórn NAF 1952-73. Eftir fyrstu ráðstefnu NAF á Íslandi árið 1973 varð hlutur Íslendinga virkari í öllu starfi NAF og félögum fjölgaði. NAF-ráðstefnur hafa síðan verið haldnar á Íslandi til jafns við önnur Norðurlönd



og forysta félagsins verið í okkar höndum til jafns við aðra. Þorbjörg Magnúsdóttir var forseti NAF-ráðstefnunnar í Reykjavík 1973, Þórarinn Ólafsson 1985, Þorsteinn Sv. Stefánsson 1995 og Gísli H. Sigurðsson árið 2005. Nánar er sagt frá þeim fjórum ráðstefnum NAF/SSAI sem haldnar hafa verið hér á landi í kaflanum *Ráðstefnur*.

Ólafur Jónsson var kjörinn í ritstjórn *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* árið 1971 en Þorsteinn Sv. Stefánsson tók sæti hans í ritstjórninni 1987 og sat þar allt til 2005. Jafnframt sat Sveinn Geir Einarsson í ritstjórn hálf tilið 1999. Gísli H. Sigurðsson settist síðan í ritstjórnina vorið 2007.

Á aðalfundi *Nordisk Anæstesiologisk Forening* í Árósum 1999 voru gerðar umfangsmiklar breytingar á uppbyggingu félagsins og skipulagi. Nafni félagsins var breytt í „*The Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine*“ (SSAI). Ákveðið var að Forseti félagsins skyldi framvegis kosinn til sex ára. Hann mundi ekki verða ráðstefnuforsetinn eins og áður hafði verið og ætti því ásamt stjórn og framkvæmdastjóra (*secretary general*) að geta einbeitt sér að öðrum verkefnum fyrir félagið. Annar maður skyldi hins vegar valinn í stjórnina til tveggja ára í senn sem forseti næstu ráðstefnu en ráðstefnurnar ættu áfram að halda annaðhvert ár til skiptis á Norðurlöndunum.

Íslendingar eiga fulltrúa í aðalstjórn SSAI, sitja auk þess í ýmsum ráðum og nefndum á vegum félagsins og leggja þannig sitt að mörkum við fræðslustarf (framhaldsnám, símenntun) og þróunarvinnu (rannsóknir, vönduð vinnubrögð, verklagsreglur, gæðastaðlar) sem félagið stendur fyrir. Þorsteinn Sv. Stefánsson var framkvæmdastjóri NAF/SSAI 1997-2003.

Frá aldamótum hefur félagið staðið fyrir sérstöku tveggja ára framhaldsnámi (*SSAI Inter-Nordic training program*) í nokkrum undirgreinum svæfinga- og gjörgæslulækninga og hafa nokkrir íslenskir læknar þegar lokið slíku námi. Fyrst var sett í gang gjörgæslunám sem frá byrjun hefur þótt mjög eftirsóknarvert að komast í. Samtals þrjú hundruð norrænir svæfingalæknar í tíu hópum hafa nú lokið gjörgæslunámi (2009). Kennsla í gjörgæslunáminu hefur að hluta til farið fram hér á Íslandi. Nám í fjórum öðrum undirgreinum hefur verið sett í gang en er skemmra á veg komið.

Langflestir íslenskir svæfingalæknar hafa fengið þjálfun erlendis, meiri hlutinn á Norðurlöndunum, flestir í Svíþjóð en nokkrir í Danmörku og Noregi. Margir hafa síðan viðhaldið þekkingu sinni í fræðunum með tengslum við þessar þjóðir. Norræna svæfingalæknafélagið, tímarit norrænna svæfingalækna og norrænar NAF/SSAI-ráðstefnur hafa þar haft mikla þýðingu. Í tilefni af 50 ára afmæli NAF var gefið út afmælisrit með alls kyns upplýsingum um norræna svæfingalæknið<sup>1</sup>.



ACTA 1957.



Titilsíða fyrsta árgangs ACTA 1957.



ACTA 1981.



ACTA 2005.







Systir Benedicta.

## Svæfingahjúkrunarfræðingar

Svæfingahjúkrun er elsta sérgrein hjúkrunar<sup>133</sup>. Fyrstu íslensku svæfingahjúkrunarfræðingarnir komu til starfa á árunum 1962-63 en fyrir þann tíma (frá 1961) hafði ein af þýsku systrunum á Landakoti, **systir Benedicta** (Anne Benedicta, fædd 1918), starfað sem svæfingahjúkrunarkona á Landakotsspítala eftir að hafa lært svæfingar á sjúkrahúsi í Danmörku<sup>i</sup>. Systir Benedicta sinnti svæfingum á Landakoti til ársins 1970 og stöku sinnum eftir það en svæfingahjúkrunarfræðingar á Landakoti störfuðu undir hennar stjórn til ársloka 1976<sup>ii</sup>.



Friðrikka Sigurðardóttir.  
Myndin úr árs-  
skýrslu Landspít-  
alans 1994.

Fyrst íslenskra svæfingahjúkrunarfræðinga var **Friðrikka Sigurðardóttir**. Fyrstu kynni Friðrikku af svæfingum voru þau að hún var látin svæfa þegar hún var hjúkrunarnemi á sjúkrahúsinu í Vestmannaeyjum. Friðrikka var ráðin svæfingahjúkrunarkona við skurðstofu Landspítalans haustið 1962<sup>7,134</sup> eftir að hafa aflað sér framhaldsmenntunar í Uppsöllum, Malmö og Gautaborg (*Statens Institut för högre utbildning av sjuksköterskor*)<sup>6,134,135,136</sup>. Stuttu eftir heimkomuna skrifaði Friðrikka grein um nám sitt í Tímarit Hjúkrunarfélags Íslands. Í lok greinar Friðrikku stendur: „Eflaust verður meiri og meiri þörf fyrir hjúkrunarkonur, sem geta svæft og aðstoðað við svæfingar. Vil ég því leggja áherzlu á það, að allar þið, sem hafið áhuga á því starfi, aflið ykkur sem beztrar þekkingar á því, það verður aldrei oflært“<sup>134</sup>. Friðrikka varð deildarhjúkrunarkona á svæfingadeild Borgarspítalans 1968. Í viðtali í Morgunblaðinu 1993 gefur Þorbjörg Magnúsdóttir henni góða einkunn þegar hún sagði frá fyrstu árum sínum á Borgarspítalanum en Þorbjörg var yfirlæknir frá opnun spítalans 1968: „Þegar ég byrjaði á Borgarspítalanum [...] var ég eini svæfingalæknirinn, þótt ég væri svo heppin að hafa fyrstu árin alveg frábæra sérmenntaða svæfingahjúkrunarkonu, Friðrikku Sigurðardóttur“<sup>118</sup>.

Gunnhildur  
Valdimarsdóttir,  
Friðrikka Sigurð-  
ardóttir, Margrét  
Jóhannsdóttir,  
Guðrún Margeirs-  
dóttir, Valgerður  
Jónsdóttir, Sig-  
urveig Sigurð-  
ardóttir og Svava  
Sveinbjörnsdóttir  
1971 (ljáms  
MJóh)



<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. AP 1998.

<sup>ii</sup> skv. skrifl. uppl. VHj 2005.

Rögnvaldur Stefánsson fór til Danmerkur (*Odense amts og bys sygehus*) í nám í svæfingum 1961<sup>136</sup> en Margrét Jóhannsdóttir og Sigurveig Sigurðardóttir fóru í framhaldsnám til Svíþjóðar 1966<sup>135,136</sup>. Sigurveig hafði áður verið í starfsnámi á Landspítalanum.

Oddný Ragnarsdóttir og Gunnhildur Valdimarsdóttir tóku hluta starfsnáms á svæfingadeild Landspítalans (Oddný 1966-67 og Gunnhildur 1968-70) en fóru síðan til Danmerkur til frekara náms<sup>136</sup>. Jóna Einarsdóttir og Guðríður Þorleifsdóttir fóru í svæfinganám til Danmerkur 1966-68<sup>136</sup>.

Árið 1968 var sett upp svæfingahjúkrunarnám á Landspítalanum<sup>137</sup> og var fyrsti hópurinn (Guðrún Margeirsdóttir, Valgerður Jónsdóttir og Svava Sveinbjörnsdóttir) útskrifaður 1970. Næsti hópur á Landspítalanum (Ágústa Sigurðardóttir, Svanfríður Magnúsdóttir og Theodóra Gunnarsdóttir) var í námi 1970-72 en Ásgerður Tryggvadóttir og Sigrún Sigurðardóttir voru í sambærilegu námi á Borgarspítalanum 1971-73. Ása Ásgrímsdóttir var í námi á Landakotsspítala 1972-74 og var jafnframt í starfsnámi á Landspítalanum á þessu tímabili.

**Svæfingarhjúkrunarfélag Íslands**, deild innan HFÍ, var stofnað 29. nóvember 1970. *Stofnfélagar voru tíu hjúkrunarkonur, sem lokið höfðu námi í svæfingum*: Friðrikka Sigurðardóttir, Guðríður Þorleifsdóttir, Guðrún Margeirsdóttir, Jóna Einarsdóttir, Margrét Jóhannsdóttir, Oddný Ragnarsdóttir, Rögnvaldur Stefánsson, Sigurveig Sigurðardóttir, Svava Sveinbjörnsdóttir og Valgerður Jónsdóttir<sup>138</sup>. Í fyrstu stjórn félagsins sátu þau Friðrikka, Rögnvaldur og Guðrún<sup>138</sup>. Fimm árum síðar voru félagar orðnir 30 og auk þeirra sex námshjúkrunarfræðingar<sup>139</sup>. Nafni félagsins var seinna breytt í Félag svæfingahjúkrunarfræðinga og enn seinna í Fagdeild svæfingahjúkrunarfræðinga innan FÍH<sup>140</sup>.

Kennsla í svæfingahjúkrun hófst í Nýja Hjúkrunarskólanum 1976 en síðasti hópurinn í skólanum lauk námi og útskrifaðist frá Háskóla Íslands 1990<sup>137,141</sup>. Eftir það var ekkert nám í gangi fyrr en 1998 þegar svæfinganám hófst á vegum Endurmenntunarstofnunar Háskóla Íslands og útskrifuðust síðan átján nýir svæfingahjúkrunarfræðingar árið 2000<sup>141</sup>. A.m.k. sex svæfingahjúkrunarfræðingar hafa hlotið MSc gráðu í svæfingahjúkrun: Árún Sig-



*Fundur svæfingahjúkrunarfræðinga á Landspítalanum á jólum 1999. F.v.: Margrét Jónasdóttir, Sigrún Bjarnarson, Åse (dönsk), Sigrún Sigmarsdóttir, Margrét Jóhannsdóttir, Anna Birna Björnsdóttir, Bernhard Svavarsson, Lára Borg Ásmundsdóttir og Bergljót Haraldsdóttir (ljásm MJóh).*



*Merki svæfingahjúkrunarfræðinga.*

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. MJóh 2006.

urðardóttir, Ásrún Kristjánsdóttir, Ásgeir Valur Snorrason, Þórunn Scheving Elíasdóttir, Lára Borg Ásmundsdóttir og Kolbrún Albertsdóttir.

Félagar í Fagdeild svæfingahjúkrunarfræðinga voru 85 í lok árs 2005<sup>142</sup>. Eins og í öðrum sérgreinum innan hjúkrunar eru karlmenn fáir en aðeins sex karlmenn hafa lokið svæfinganámi. Friðrikka Sigurðardóttir var gerð að heiðursfélaga á 30 ára afmæli félagsins í nóvember 2000<sup>i</sup>. Fagdeild svæfingahjúkrunarfræðinga hefur gefið út blaðið *Svæfillinn* síðan 2003 en ritstjóri þess er Stefán Alfreðsson. Norðurlandasamstarf svæfinga- og gjörgæsluhjúkrunarfræðinga kallast NOSAM (*Nordisk samarbeidsorganisasjon*) og alþjóðasamstarf svæfingahjúkrunarfræðinga heitir IFNA (*International federation of nurse anesthetists*)<sup>137,142</sup>.

## Gjörgæsluhjúkrunarfræðingar



Auglýsing í Morgunblaðinu í desember 1969.



Laufey Aðalsteinsdóttir.



Merki Fagdeildar gjörgæsluhjúkrunarfræðinga

„Gjörgæsluhjúkrun er sú grein hjúkrunar sem lýtur að hjúkrun alvarlegra veikra einstaklinga sem þurfa meiriháttar sígát. Þessir gjörgæslusjúklingar þurfa alla jafnan einn hjúkrunarfræðing með sér allan sólarhringinn sem þarf að vera í stakk búinn til að fást við lífshættuleg vandamál sem upp kunna að koma“<sup>133</sup>.

Fyrstu fimm íslensku hjúkrunarfræðingarnir sem luku sérnámi í gjörgæsluhjúkrun fengu menntun sína erlendis. Kristín Óladóttir var fyrst en hún fór í nám til Gautaborgar 1968 (*Statens institut för högre utbildning af sjuksköterskor*). Síðan komu Laufey Aðalsteinsdóttir (London 1974), Anna Stefánsdóttir (Edinborg 1975), Margrét Gústafsdóttir (London 1975) og Anna Sólveig Óskarsdóttir (London 1976)<sup>143</sup>. Fyrir opnun gjörgæsludeildar Landspítalans 1974 fóru Svanfríður Magnúsdóttir (svæfingahjúkrunarfræðingur) og Hanna Þórarinsdóttir í gjörgæslunám á Sahlgrenska og Östra sjúkrahúsunum í Gautaborg<sup>ii</sup>. Í ársskýrslu svæfinga- og gjörgæsludeildar



Hjúkrunarfræðingar á gjörgæsludeild Landspítalans (Hringbraut) um aldamótin 2000. Frá vinstri: Krístrún Þórkelsdóttir, Jónína Arndís Steingrímsdóttir, Guðrún Jónsdóttir, Þórunn Jónsdóttir, Lovísa Baldursdóttir, Ragnheiður Alfreðsdóttir, Helga Hrönn Þórsdóttir, Jónína Magna Snorradóttir, Sigrún Sigurfljóð Snorradóttir, Þórunn Elín Tómasdóttir (hjúkrunarritari), Guðný Björk Guðjónsdóttir, Marianne Hólm Bjarnadóttir, Jóhanna Garðarsdóttir (sjúkraliði).

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. MJ & MJóh 2006.

<sup>ii</sup> skv. skrifl. uppl. MJóh 2008.



Landspítalans 1975 stendur: „Einnig væri æskilegt að koma á skipulögðu sérnámi fyrir hjúkrunarfræðinga gjörgæsludeilda“<sup>144</sup>. Ekki hefur þó enn verið boðið upp á framhaldsnám í gjörgæsluhjúkrun á Íslandi en það stendur vonandi til bóta á næstu árum<sup>133</sup>.

Deild gjörgæsluhjúkrunarfræðinga innan HFÍ var stofnuð 1982. Þá höfðu tuttugu hjúkrunarfræðingar öðlast sérleyfi gjörgæsluhjúkrun samkvæmt reglugerð frá 1976 en þær einar gátu gengið í félagið. Fyrsti formaður félagsins var Anna Stefánsdóttir. Aðrar í stjórn voru Þórunn Elín Guðjónsdóttir, Edda Árnadóttir og Laufey Aðalsteinsdóttir<sup>143</sup>. Inntökuskilyrðum í félagið var breytt 1994 þegar Fagdeild gjörgæsluhjúkrunarfræðinga innan FÍH var komið á, en þá gátu hjúkrunarfræðingar sem starfað höfðu á gjörgæsludeildum fengið inngöngu í hana. Nú er ekki gerð ákveðin krafa um sérfræðimenntun en síðustu fjögur ár hefur Háskóli Íslands boðið upp á diplómanám í gjörgæsluhjúkrun og hafa alls sautján hjúkrunarfræðingar lokið slíku námi<sup>143</sup>.

Formaður stjórnar Fagdeildar gjörgæsluhjúkrunarfræðinga 2006-07 var Anna Guðmundsdóttir en aðrar í stjórn voru Hrönn Birgisdóttir, Sigríður B. Stefánsdóttir og Elísabet G. Þorkelsdóttir<sup>143</sup>.



*Gjörgæsluhjúkrunarfræðingar að störfum. Mynd úr Tímariti hjúkrunarfræðinga 2007.*

## Þróun svæfinga á Íslandi 1951-2006

Á Íslandi eins og í öðrum nálægum löndum urðu gífurlegar framfarir í svæfingalækisfræði á seinni hluta tuttugustu aldar. Þessar framfarir voru jafnframt forsenda framfara í ýmsum öðrum greinum lækisfræðinnar. Þegar sérgreinin svæfingalækisfræði var að stíga sín fyrstu spor var hún ekki hátt skrifuð meðal lækna enda svæfingar oftast í höndum lítt reyndra lækna, læknanema, hjúkrunarkvenna eða ófaglærðra<sup>7,87,112,114,117,145</sup>. Í viðtali í Lækna-bláðinu 2007 segir Höskuldur Baldursson frá starfi sínu sem læknanemi í kandidatsstöðu á Landakoti 1959: „Þá voru helstu verkefni kandiðata við skurðaðgerðir annars vegar að svæfa sjúklingana og hins vegar að aðstoða skurðlækniinn [...] Svæfingalækningar voru þá rétt að byrja að koma heim frá námi [...]. Þessu fylgdu byrjunarörðugleikar og menntaðir svæfingalækningar áttu nokkuð erfitt uppdráttar í byrjun því skurðlækningar höfðu vanist því að hafa ekki svæfingalækna og það var nánast talið að hægt væri að munstra kunnáttulaust fólk til að svæfa sjúklinginn. Ég kunni til dæmis ekki neitt til svæfinga og fékk afskaplega stuttaralega kennslu áður en kom að fyrstu svæfingunni“<sup>467</sup>.

Fyrsta staða svæfingalækis á Íslandi var sett á laggirnar innan Handlækisdeildar Landspítalans og fékk **Elías Eyvindsson** þá stöðu 1. apríl 1951<sup>146,147</sup>.

„Heilbrigðismálaráðuneytið hefur hinn 21. apríl 1951 ráðið Elías Eyvindsson, cand med., sem svæfingarlækni Landspítalans og jafnframt sem starfsmann við Rannsóknarstofu Háskólans og síðan til að veita forstöðu blóðbanka, ef til kemur.“ Þetta er tekið orðrétt úr Lögbirtingablaðinu 25. apríl 1951. Orðalagið, „ef til kemur“, er mjög varfærnislegt. Nú þegar kvað hafa verið byggt hús fyrir blóðbanka, og sennilega er það ekki reist af vangá, né án þess að gera sér fyrst grein fyrir til hvers átti að nota það. Er ef til vil eitthvað nýtt í bigerð með þetta hús?

Frétt í Lækna-  
blaðinu 1951  
um ráðningu  
Elíasar  
Eyvindssonar.



Landakotsspítalinn 1950. Gamli spítalinn er frá 1902, vesturálm-an frá 1935. Mynd úr bókinni Á Landakoti.

Því má skjóta hér inn að í ágúst 1951 framkvæmdi Elías Eyvindsson fyrstu blóðskipti hér á landi vegna Rhesus-misræmis hjá nýfæddu barni. Skorið var inn á bláæð ofan ökkla og inn á slagæð við úlnlið. Blóðskiptin tóku 2½ klukkustund. Barninu leið vel meðan á blóðskiptum stóð og heilsaðist síðan vel eftir þetta<sup>148</sup>.

Með aukinni þekkingu og menntun, bættum útbúnaði, betri lyfjum og auknum kröfum um öryggi og velferð sjúklinga<sup>149</sup> opnuðust augu skurðlækna fyrir mikilvægi svæfingalæknisfræðinnar. Í bókinni *Á Landakoti* birti Bjarni Jónsson t.d. bréf sem hann hafði sent Halldóri Hansen frá Kaupmannahöfn 1957 en í því stendur m.a.: „Ef við fáum ekki svæfingalækni getum við lagt á hilluna alla alvarlega chirurgie“<sup>150</sup>.

Staða svæfingayfirlæknis var stofnuð við Handlækningadeild Landspítalans 8. júlí 1957 og var **Valtýr Barnason** skipaður í þá stöðu<sup>150</sup>. Staðan hafði verið auglýst sem „staða svæfingalæknis, ásamt forstöðu fyrir Blóðbankanum“<sup>151</sup>. Valtýr var nýkominn heim frá sérfræðinámi á *Mayo Clinic* þegar hann settist í þessa stöðu en hann fékk þó ekki sérfræðiviðurkenningu á Íslandi fyrr en í byrjun árs 1958<sup>12</sup>.

Aðstoðarlæknir svæfingalæknis var fyrst ráðinn á Landspítalann haustið 1959 og var það Stefán Bogason<sup>i</sup>. Árið eftir var Félag svæfingalækna stofnað og var Stefán einn af fimm stofnendum þess en hann fékk síðan sérfræðiviðurkenningu 1962, sá fimmti í röð íslenskra svæfingalækna.

Páll Ásmundsson (þá lækna-nemi) skrifaði merka hugleiðingu um svæfingar í Læknanemann 1960: „Ein er sú sérgrein okkar göfugu

fræða, sem til skamms tíma hefur verið lítill sómi sýndur hér á landi. Á ég þar við svæfingarkúnstina, sem enn er hér víða olnbogabarn, falin hjúkrunarkonum og fávísum stúdentum. En nú hillir senn undir þá tíma, að kirurgar líti með virðingu til apparatus Maximus og þess, er handan hans situr. Mér finnst nauðsyn á nokkurri kennslu í svæfingum. Þar er ekki nóg að horfa á svæfingarlækni að starfi. Við þurfum að þekkja betur ýms undirstöðuatriði í svæfingum og við þurfum að vita, hvað gera skal, þegar hið óvænta ber að höndum“<sup>152</sup>.

Fyrstu árin var hlutverk svæfingalækna eingöngu að halda sjúklingum

<sup>ii</sup> skv. skrifl. uppl. ÞÓ 1980.

sofandi meðan á tilteknum aðgerðum stóð. Starfssvið svæfingalækna breikkaði næstu árin og smám saman urðu meiri háttar deyfingar einnig í þeirra höndum. Ýmiss konar meðferð fyrir og eftir skurðaðgerðir kom síðan í þeirra hlut, í byrjun aðallega verkjameðferð og vökva-meðferð. Síðan bættist við ýmiss konar lífsbjargandi meðferð, einkum sem snerti öndun og blóðrás, sem segja má að hafi verið undanfari gjörgæslulækninga<sup>121,149</sup>.

Á 30 ára afmæli Hvítabandsins 1964 var viðtal í *Alpýðublaðinu* við Kristín Björnsson yfirlækni. Þegar hann taldi upp lækna spítalans sagði hann: „[...] svo síðast en ekki sízt: Þorbjörg Magnúsdóttir svæfingalæknir. Við skurðlæknarnir skiljum ekki lengur hvernig við fórum að komast af án svæfingalækni hér áður fyrr, svo þýðingarmikið er starf svæfingalæknið orðið“<sup>153</sup>.

Valtýr Bjarnason kallaði eftir fleiri svæfingalæknum eins og lesa má í grein sem hann skrifaði í *Læknanemann* 1964: „Hér á landi vantar tilfinnanlega sérfræðinga í svæfingum og deyfingum. Fjölgun í stéttinni hefur verið mjög hægfara og kannske ekki von á öðru. Til þessa hefur lítið verið gert til þess að laða menn eða hvetja til að leggja stund á svæfingar. Starfsskilyrði á spítölum eru lík því, sem þau voru í bernsku svæfinganna, og vinnutíminn er langur og erfiður. Slíkar kringumstæður eru sennilega ekki fallnar til þess að örva unga menn til þess að læra þessa sérgrein [...] Vonandi er, að ástandið í þessum málum batni í framtíðinni og að starfsemi svæfingalækna verði ætlað rúm í sjúkrahúsum okkar, sem verið er að reisa, og þeim, sem óreist eru“<sup>154</sup>.

Læknafélag Reykjavíkur skipaði nefnd 1964 til að fjalla um framtíðarskipulag spítalalækniþjónustunnar. Nefndarálit lá fyrir 1966 og birtist í *Læknablaðinu* 1967. Þar stendur m.a. um svæfingalækna: „Skortur á svæfingarlæknum er geigvænlegur. Enginn svæfingarlæknir er á Landakoti og aðeins einn og hálfur á Landspítalanum (innsk. höf.: Valtýr Bjarnason og Stefán Bogason), þar sem áætlaðir eru fjórir til fimm, einn á Hvítabandinu (innsk. höf.: Þorbjörg Magnúsdóttir), og enginn svæfingarlæknir er ráðinn á slysvardstofuna“<sup>155</sup>.

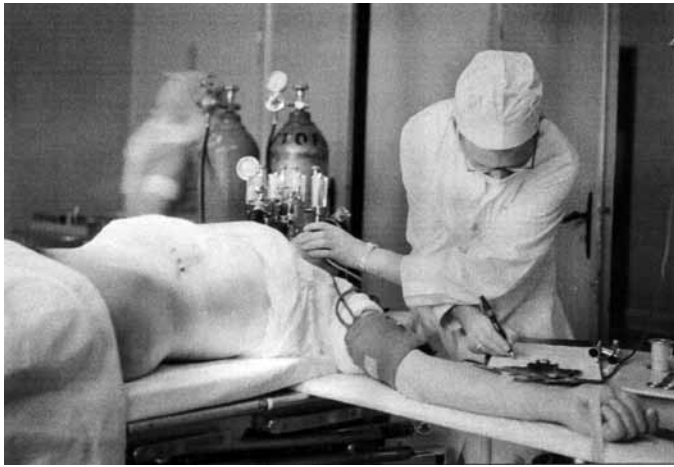
Í nefndarálitinu segir um svæfingadeild Landspítalans: „Svæfingardeildin



Á skurðstofu Landakotsspítala 1955. Þórhallur B. Ólafsson kandiðat svæfir á maska. Líklega Heidbrink svæfingavél. Stórir súrefnis- og glaðloftskútar fremst á myndinni. Systir Gabriella er lengst til vinstri á myndinni en hún stjórnaði skurðstofunni árum saman. Mynd úr bókinni *Á Landakoti* (#07).



Tveir kandiðatar við störf á Hvítabandinu 1964. Aðalsteinn Pétursson svæfir. Með honum á myndinni er Sigurður E. Þorvaldsson (ljsms SEP).



Valtýr við svæfingu á Landspítalanum 1958. Á myndinni má sjá svæfingavél sem líklega er af gerðinni Heidbrink. Mynd úr Ljósmyndasafni Reykjavíkur (ljsm AK).

þjónusta fæðingardeildarinnar á svæfingadeild Landspítalans [...] Frá stofnun Blóðbankans hefur sérfróður læknir aldrei annast eftirlit með starfsemi hans og svæfingarlækni Landspítalans falin forstaða hans í hjáverkum<sup>455</sup>.

Bjarni Jónsson skrifaði grein í Læknablaðið 1968 þar sem hann bregst við ofanefndu nefndaráli um framtíðarskipulag spítalalæknisþjónustunnar en þar var gagnrýnt að á Landakoti vantaði alveg svæfingalækna. Þá hafði enginn svæfingalæknir verið ráðinn að spítalanum síðan Alma Þórarinsson hætti en hún hafði starfað þar á árunum 1958-63. Í grein Bjarna stendur: „Hefur spítalanum ekki tekizt að fá svæfingalækni til starfa þrátt fyrir ítrekaðar tilraunir innan lands og utan. Árið 1958 var ráðinn svæfingalæknir að spítalanum, og starfaði hann þar til ársins 1963, er hann hvarf að öðrum og óskyldum störfum. Hefur síðan verið leitað að svæfingalæknum og jafnvel í tvö skipti komið til að ráða erlenda menn, sem virtust hafa áhuga á starfinu, en allt hefur komið fyrir ekki [...] Enda þótt spítalinn hafi mjög góða svæfingahjúkrunarkonu, sem hefur gert meiri háttar kirurgíu þar kleifa, þá er mér fullljóst, hve mikils er misst að hafa ekki sérfróðan lækni í þeirri grein“<sup>456</sup>.

Á sjöunda og áttunda áratugnum jókst mjög skilningur lækna á nauðsyn

góðra svæfinga og meiri kröfur voru gerðar til gæða og öryggis<sup>7,41,120,157</sup>. Var þá orðið ljóst að fjölga yrði svæfingalæknum. Sérmenntaðir svæfingahjúkrunarfræðingar komu auk þess til starfa á árunum 1962-63<sup>7</sup>. Á áttunda áratugnum voru flestar svæfingar á betri sjúkrahúsum komnar í umsjón eða á ábyrgð sérmenntaðra svæfingalækna. Á sjúkrahúsum utan höfuðborgarsvæðisins voru svæfingar þó áfram í höndum ann-



Landspítalinn 1960.



arra lækna og hjúkrunarfræðinga. Þegar skurðlæknisdeild Borgarspítalans tók til starfa í september 1968 lagðist af öll skurðstofustarfsemi á Hvítabandinu<sup>158</sup> en þar hafði Þorbjörg Magnúsdóttir svæft við frumstæðar aðstæður. Um sama leyti lögðust einnig af allar skurðaðgerðir á Sólheimum við Tjarnargötu en þar höfðu aðstæður allar verið enn frumstæðari.

Á þriðja fjórðungi tuttugustu aldar fóru langflestar svæfingar fram innan veggja sjúkrahúsa (Hvítabandið og Sólheimar með talið). Einstaka HNE-læknir svæfði þó sjálfur með eter við frumstæðar aðstæður á stofu úti í bæ. Annars voru svæfingar vegna tannlækninga nær einu svæfingarnar utan sjúkrahúsa en Valdemar Hansen fór að svæfa fyrir tannlækna 1967<sup>i</sup>. Í uppgjöri Valdemars fyrir fyrstu ellefu árin var heildarfjöldi svæfinga á tannlæknastofum liðlega eitt þúsund<sup>125</sup>. Á áttunda áratugnum var smávegis svæft fyrir minni háttar skurðaðgerðir í Domus Medica.

Eins og sagt var frá framar í þessari bók höfðu héraðslæknar fyrr á öldinni hins vegar svæft fólk á læknastofum og í heimahúsum vegna minni háttar aðgerða en það þótti eflaust samræmast gæðakröfum þess tíma.

Áður var sagt frá því að Valtýr Bjarnason hafi fengið stöðu svæfingayfirlæknis við handlækningadeild Landspítalans 1957. Eins og lesa má í árskýrslu Landspítalans 1961-62 má ætla að Valtýr hafi þó fljótlega viljað að sérstök svæfingadeild yrði stofnuð við spítalann en þar skrifaði hann í kaflann um *Svæfingardeild* (sem ekki var til): „Það er líka vart von til þess, að haldin hafi verið sérstök dagbók yfir svæfingar og deyfingar, þar sem ekki var um neina sjálfstæða svæfingardeild að ræða“<sup>159</sup>.

Svæfingadeild voru stofnuð á Borgarspítalanum haustið 1968 (Borgarspítalinn var tekinn í notkun í áföngum 1966-68 en var formlega opnaður 28. desember 1967) og á Landspítalanum („sjálfstæð svæfingadeild“) í byrjun árs 1969<sup>ii</sup>. Ekki er skráð sérstök tímasetning fyrir stofnun svæfingadeildar Landakotspítala en Óli Hjálmarsson var skráður yfirlæknir svæfinga frá því hann var ráðinn við spítalann haustið 1969<sup>iii</sup>. Svæfingadeild var stofnuð á Sjúkrahúsi Akra-



*Stefán Bogason svæfir á skurðstofu fæðingadeildar Landspítalans. Myndin er tekin á sjöunda áratugnum.*



*Bragi Níelsson og Páll Gíslason á Akranesi 1963. Mynd úr bókinni Sjúkrahúsið og heilsugæslustöðin á Akranesi.*

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. VH 1997.

<sup>ii</sup> skv. bréfi Valtýs Bjarnasonar til MJóh 1969.

<sup>iii</sup> skv. skrifl. uppl. VHj 2005.



*Sólheimar við Tjarnargötu. Mynd úr Læknablaðinu 1967.*



*Sjúkrahús Akraness 1951. Mynd úr bókinni Sjúkrahúsið og heilsugæslustöðin á Akranesi.*



*Fjórðungssjúkrahúsið á Akureyri 1953. Úr bókinni Öldin okkar.*

ness 1980<sup>160</sup> og á FSA 1982<sup>i</sup>. Fyrsti yfirlæknir á svæfinga-deildinni á Borgarspítalanum var Þorbjörg Magnúsdóttir, á Landspítalanum Valtýr Bjarnason, á Landakoti Óli Hjálmarsson, á Akranesi Bragi Nielsson og á Akureyri Sigurður K. Pétursson. Friðrikka Sigurðardóttir varð deildarhjúkrunarkona á svæfingadeild Borgarspítalans 1968 og Margrét Jóhannsdóttir yfirhjúkrunarkona (skipuð af ráðherra) á svæfingadeild Landspítalans 1969<sup>ii</sup>. Ása Ásgrímsdóttir varð deildarstjóri á Landakoti 1977<sup>iii</sup>, Kristín Thorberg á FSA 1982<sup>iv</sup> og Guðrún Margrét Halldórsdóttir á Akranesi 1984<sup>160</sup>.

Nýtt tímabil hófst í sögu íslenskrar svæfingalæknisfræði í byrjun áttunda áratugarins en þá voru opnaðar gjörgæsludeildir sem hér á landi hafa að mestu leyti verið í höndum svæfingalækna. Í grein sem Valtýr Bjarnason skrifaði um svæfingar í Læknanemann 1964 og áður er vitnað til hafði hann vakið athygli á tilvist slíkra deilda erlendis. Þar stendur: „*Svo er það, sem kallað er »intensive therapy unit« eða »special care unit«, þar sem lagðir eru inn allir, sem eru í yfirvofandi lífshættu, hvort sem er vegna sjúkdóma eða slysa [...] Þessi tilhögun er nú mjög að ryðja sér til rúms í flestum menningararlöndum*“<sup>154</sup>. Í byrjun árs 1968 skrifaði svo Matthías Kjeld, sem stuttu áður hafði verið aðstoðarlæknir Valtýs, grein í Læknanemann sem hann nefndi **Gjörgæzla (Fimbulgát)** en þar með var nýyrðið *gjörgæzla* innleitt með formlegum hætti og einnig orðið gjörgæzludeild (s kom þó seinna í stað z). Greinarhöfundurinn var jafnframt nýyrðasmiðurinn<sup>v</sup>. Í greininni stendur: „*Sú spurning vaknar, hvort Ísland þyrfti ekki að eiga eina gjörgæzludeild og þá um leið starfslið, sem kynni vel til gjörgæzlu*“<sup>161</sup>. Nýyrðið *gjörgæzla* hafði þó í fyrsta skipti birst á prenti í auglýsingu fyrir norrænt lyflæknaping í desemberhefti Læknablaðsins 1967<sup>162</sup>. Þorbjörg Magnúsdóttir skrifaði grein í Tímarit Hjúkrunarfélags Íslands 1969 og segir þar um gjörgæsludeildir: „*Vökudeild er styttra og þægilegra orð, en gjörgæzludeild virðist hafa náð meiri fótfestu, svo að ég mun nota það hér*“. Þorbjörg segir í greininni að gjörgæsludeildir „*hafi áriðandi hlutverki að gegna á þeim sjúkrahúsum, sem vilja fylgjast með kröfum tímans*“<sup>163</sup>. Því má skjóta hér inn

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. GH 2005.

<sup>ii</sup> skv. munnl. uppl. MJóh 2006.

<sup>iii</sup> skv. skrifl. uppl. VHj 2005.

<sup>iv</sup> skv. skrifl. uppl. GH 2005.

<sup>v</sup> skv. munnl. uppl. MK 2005.

að gjörgæsludeild nýbura, sem stofnuð var á barnadeild Landspítalans 1976, var frá byrjun nefnd vökudeild.

Gjörgæsludeild var opnuð á Borgarspítalanum 1970, á Landakoti 1970, á Landspítalanum 1974 og á FSA 1982. Með opnun gjörgæsludeilda þróaðist hratt ýmiss konar meðferð slasaðra og bráðveikra, öndunarvélameðferð, endurlífgun og meðferð fárveikra sjúklinga sem þurftu stöðuga og síbreytilega sérhæfða meðferð allan sólarhringinn<sup>143,164,165,166,167</sup>. Þessi þróun gjörgæslumeðferðar varð samhliða miklum framförum í svæfingum.

Í áður tilvitnaðri minningargrein Ólafs Jenssonar um fyrsta svæfingalækninn, Elías Eyvindsson, stendur: „*Sérgrein þessi hefur haldið áfram að þróast ört, þannig að öllum sem þessi mál láta sig varða, er nú ljósara en nokkru sinni, hve miklu þessi þáttur lækninga skiptir fyrir velfarnað sjúklinga, sem gangast undir skurðaðgerðir af ýmsu tagi*“<sup>94</sup>. Í minningargrein um Valtý Bjarnason skrifaði Hjalti Þórarinnsson: „*Góð þjónusta og eðlilegar framfarir í svæfingum, gjörgæslu og starfsemi blóðbanka eru algjörar forsendur þess, að skurðlækningar geti þróast eðlilega. Árangur skurðaðgerða stendur og fellur með því, að vel sé til svæfinga vandað og eftirmeðferðin bregðist ekki*“<sup>168</sup>.

Frosti Sigurjónsson sagði í viðtali við Morgunblaðið 1971: „*Reynslan af þessari deild er mjög góð og óhætt er að fullyrða að hún stuðli að lækkingu dánartölu. Gjörgæsludeild sem þessi er auk þess algert frumskilyrði fyrir því að hægt verði að framkvæma meiri háttar skurðaðgerðir á hjarta í framtíðinni hér á landi*“<sup>169</sup>.

Til þess að hægt væri að sinna svæfingum og gjörgæslu á viðunandi hátt var aukin vaktþjónusta svæfingalækna og hjúkrunarfræðinga nauðsynleg en það leiddi til fjölgunar á svæfingalæknum og sérmenntuðum hjúkrunarfræðingum á sjúkrahúsum.

Ýmiss konar verkjameðferð varð stór þáttur í starfi svæfingalækna, bæði meðferð bráðaverkja eftir aðgerðir og slys, deyfingar við fæðingar og einnig meðferð langvinnra verkja í samvinnu við sérfræðinga í öðrum greinum læknisfræðinnar og aðrar heilbrigðisstettir.

Með stofnun tveggja læknastöðva úti í bæ á árunum 1983-84 (í Lækna húsinu og í Glæsibæ) fjölgaði mjög svæfingum vegna aðgerða utan sjúkrahúsa. Starfsemi á læknastöðvum úti í bæ fór síðan mjög vaxandi á níunda og tíunda áratugnum<sup>170,171,172</sup>. Árið 1992 var áætlaður fjöldi svæfinga í Handlæknastöðinni í Glæsibæ um 3000<sup>i</sup> og sama ár voru 524 svæfingar skráðar í Lækna húsinu<sup>172</sup>. Ástæðan fyrir þessum mun á fjölda svæfinga í læknastöðvunum tveimur felst einkum í miklum fjölda barnasvæfinga vegna stuttra HNE-aðgerða í Glæsibæ. Um leið og svæfingum á læknastöðvum fór fjölgaandi varð jafnframt mikil fjölgun á svæfingum vegna dagdeildaraðgerða á sjúkra-



Hvítabandið. Mynd úr Læknablaðinu 1968.

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. PA 2005.

húsunum<sup>173,174,175,176</sup>. Ólafur Ólafsson landlæknir blandaði sér í umræðuna og skrifaði í Morgunblaðið 1995: „*Vegna mikilla framfara í skurðaðgerðum og svæfingatekni er nú unnt að framkvæma jafnvel stærri aðgerðir á dagdeildum eða á skurðstofum utan spítala*“<sup>177</sup>.

Með tilkomu hjartaskurðlækninga 1986 jókst hlutur erfiðra og flókinna svæfinga á spítulunum<sup>178</sup>. Eftir að hjartaskurðlækningar voru komnar í gang varð því ljóst að enn var þörf á að fjölga svæfingalæknum og hjúkrunarfræðingum.

Frá miðju ári 1986 til loka ársins 1995 var fjöldi hjartaaðgerða samtals 1635<sup>i</sup> og í uppgjöri fyrir fyrstu 20 árin (1986-2006) var heildarfjöldi hjartaaðgerða kominn í 3938<sup>179</sup>. Fyrsta kransæðaaðgerðin (CABG) var gerð á Landspítalanum 14. júní 1986<sup>179</sup>, fyrsta aðgerðin vegna ops á milli gátta (ASD) hjá fullorðnum einstaklingi haustið 1986<sup>i</sup> og fyrsta lokuaðgerðin (AVR) haustið 1987. Fyrsta hjartaaðgerð með hjálp hjarta-lunghnaveðlar hjá unglingi var gerð 1994 og hjá barni (op á milli gátta, ASD) árið 1997<sup>ii</sup>. Í tuttugu ára uppgjörinu 1986-2006 voru 128 börn með meðfædda hjartagalla<sup>179</sup>.

Samfara sífellt flóknari verkefnum á svæfingadeildum urðu miklar framfarir í tækjavæðingu svæfingadeilda síðustu tvo áratugi aldarinnar. Betri svæfingavélar, betri vaktarar og ýmiss konar annar útbúnaður, betri lyf og strangari kröfur til þekkingar og reynslu þeirra sem vinna á svæfingadeildum gerðu svæfingar enn öruggari og fullkomnari en áður<sup>42,141,180</sup>.

Þorbjörg Magnúsdóttir var fyrsti íslenski svæfingalæknirinn sem starfaði í sinni sérgrein alla tíð allt til starfsloka vegna aldurs. Nokkrum árum eftir starfslok segir Þorbjörg í viðtali í Morgunblaðinu: „*Þróun í svæfingalækniisfræði hefur verið mjög ör, allt frá síðasta stríði og fram á þennan dag, bæði hvað varðar lyf og tækni. Um leið eða sem afleiðing af því hafa skurðlækningar þróast alveg gífurlega, svo að nú sýnast engin takmörk fyrir því hvað hægt er að gera*“<sup>118</sup>.

Með markvissri tölvuskráningu var mögulegt að ná betri yfirsýn yfir starfsemi svæfingadeildanna en það auðveldaði ársuppgjör og gæðastjórnun<sup>181</sup>. Strangar kröfur um gæði þjónustunnar kallaði einnig á umræðu um framtíðarskipulag svæfingabjónustu á landsbyggðinni en í lögum um réttindi sjúklinga segir að allir eigi rétt á fullkomnustu heilbrigðisþjónustu sem hægt sé að veita<sup>182</sup>. Árið 1998 birtust í Læknablaðinu *Gæðastaðlar við svæfingar og deyfingar* sem samþykktir höfðu verið á aðalfundi Svæfinga- og gjörgæslulæknafélags Íslands 1997<sup>183</sup>. Nokkrum árum áður (1992) höfðu birst gæðastaðlar á vegum Norræna svæfingalæknafélagsins, „*Guidelines for anaesthesia care in the nordic countries*“<sup>184</sup> og í Læknablaðinu 1996 höfðu birst gæðastaðlar frá Alþjóðasamtökum svæfingalækna<sup>185</sup>. *Gæðastaðlar fyrir svæfingar og deyfing-*

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. HS 1997.

<sup>ii</sup> skv. skrifl. uppl. AbP 1998.



# BORGARSPÍTALINN

## 10 ÁRA



## AFMELISRIT

Forsíða fylgirits Læknablaðsins á 10 ára afmæli Borgarspítalans 1978. Á súluritinu efst til hægri má sjá árlegan fjölda svæfinga meðan sjúkrahúsið var starfrækt af Reykjavíkurborg.

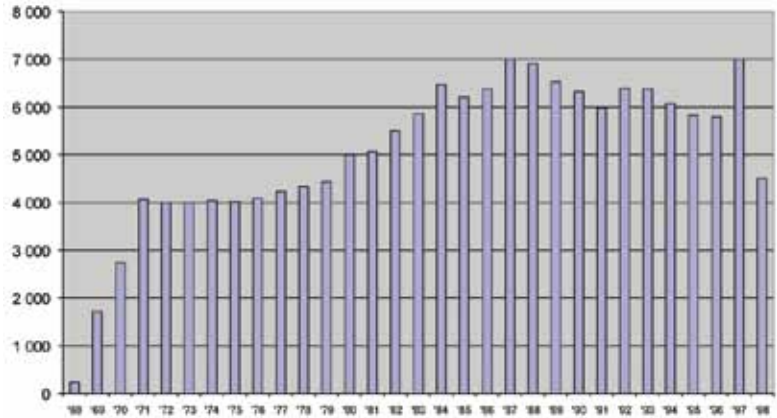
Árlegur fjöldi svæfinga á svæfingadeild Landspítalans 1970-2004 (heimild: MJóh). Um er að ræða fjölda svæfinga, deyfinga og annarra sérhæfðra skráðra viðvika á vegum svæfingadeildar. Bent er á að fjöldi þarf ekki að fela í sér umfang. Skurðaðgerðir urðu sífellt flóknari með hverju ári sem leið og því urðu svæfingar sem því nam meira krefjandi bæði hvað varðaði viðbúnað, mannafla og tíma.

Table II. Hospitals and number of anesthetics.

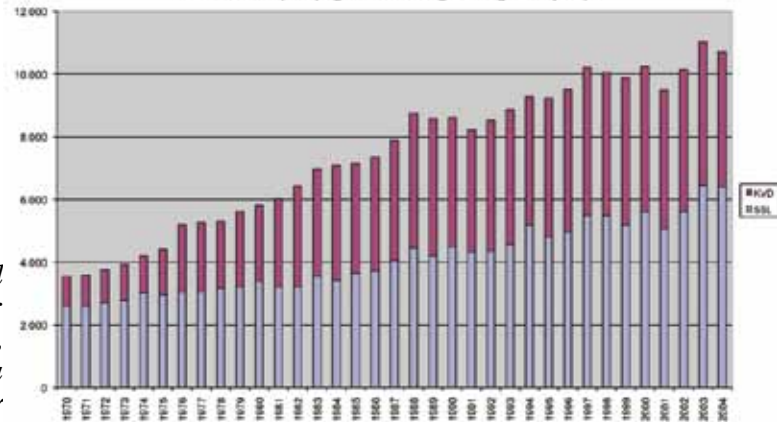
Hospital	Number of anesthetics
Landspítali	43,108
Borgarspítali	30,472
Fjórðungssjúkrahúsið á Akureyri	17,493
Landakotsspítali	14,925
Sjúkrahús Akraness	7,846
St. Jósefsspítali Hafnarfirði	7,258
Sjúkrahús Suðurnesja	5,393
Sjúkrahús Suðurlands	2,060
Sjúkrahúsið í Vestmannaeyjum	1,814
Fjórðungssjúkrahúsið á Ísafirði	1,584
Fjórðungssjúkrahúsið í Neskaupstað	1,179
Sjúkrahús Húsavíkur	780
Sjúkrahús Skagfirðinga	564
Sjúkrahús Siglufjarðar	286
<b>Total 1992-1996</b>	<b>134,762</b>

Fyrir tíma tölvuvæðingar. Handskrifuð ársskýrsla Margrétar Jóhannsdóttur fyrir svæfingadeild Landspítalans 1992. Stuttu seinna voru allar skýrslur unnar á tölvu.

Árlegur fjöldi svæfinga á Borgarspítalanum / Sjúkrahúsi Reykjavíkur 1968 - 1998



Svæfingar á Landspítala 1970-2004 á kvennadeild (KVD) og skurðstofu- og svæfingasviði (SSL)



### SVÆFINGADEILD LANDSPÍTALANS - ÁRSSKÝRSLA 1992

FJÖLDI SVÆF.-DEYFINGA: LSP... - 4360 ('91-4319)  
KVENNAD. - 4169 ('91-3895)  
FJÖLDI SJÚKLIKA GÆSLUSKALA KVENNADÉILD - 2918  
SVÆF.-DEYFINGUM FÖLGAÐI UM 315 FRÁ FYRRA ÁR, ÍR 8214 Í 8529 = 3.8%

	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY	JUN.	JUL.	AUG.	SEP.	OCT.	NOV.	DES.
LSP.	444	375	447	420	388	312	266	282	307	393	366	360
KVD.	377	348	371	325	350	314	309	317	401	383	385	289
Samt.	821	723	818	745	738	626	575	599	708	776	751	649

	LSP	KVD
1. SVÆFINGAR AN INTUBATIONAR	877	1730
2. SVÆFINGAR MEÐ INTUBATION...	2077	1283
3. SVÆFINGAR MEÐ HALOTHANE...	700	13
4. SVÆFINGAR MEÐ FENANE...	72	496
5. SVÆFINGAR MEÐ TIOFLURANE...	734	35
6. SVÆFINGAR MEÐ KETALAR...	81	2
7. NEUROLEPT ANALGESI...	262	0
8a. INFILTRATIONS DEYFINGAR.	58	147
8b. SPINAL DEYFINGAR.	896	192
9c. EPIDURAL DEYFINGAR	3	0
9d. EPIDURAL DEYFING M. KATH.	107	283+532*
9e. CAUDAL DEYFINGAR	1	0
9f. OMPRACALV. PLEXUS DEYFINGAR	6	0
9g. AXILLARIS PLEXUS DEYFINGAR.	34	0
9h. ADRAR DEYFINGAR	39	1
9. CVK - HOLEÐA INNLEGGINGAR	214	
10. TERAPÉUT. - DIAGNÓST. DEYF.	11	
11. EPIDURAL. VERKJAMÉDFERÐ	40	
ÍRIR: 1+2+3+9+10+11 SAMTALS:	4360	4169

(\* FEB. Ep. 532.)

24. marz '93 Margrét Jóhannsdóttir



Ástriður Jóhannesdóttir á svæfingadeild Landspítalans 1991 (ljsm MJóh).



Stjórnendur svæfingadeildar Landspítalans 1982, Þórarinn Ólafsson og Margrét Jónasdóttir (ljsm MJóh).



Margrét Jónasdóttir og Kristín Pétursdóttir 2004 (ljsm MJóh).



Svanfríður Magnúsdóttir og Berglind Sigurðardóttir á svæfingadeild Landspítalans 1993. Þær eru þarna með Servo 900 C öndunarvél útbúna til barnasvæfinga. Á vélina er tengd hvít slanga fyrir súrefni, blá fyrir glæðloft og svört fyrir andrúmsloft. Ísóflúrangufari er tengdur vélinni og halótangufari til vara. Slöngur til sjúklings eru grannar (börn) og tengdar gegnum lofthitara og rakagjafa (Fisher & Paykel) og einnig má sjá vökvagildru til að fanga umframraka (ljsm MJóh).



Margrét Jónasdóttir og Magnús Guðmundsson 1991 (ljsm MJóh).



Á svæfingadeild Landspítalans 1994. Berglind Sigurðardóttir og Signý Gestsdóttir (ljsm MJóh).



Á svæfingadeild Borgar-  
spítalans 1980. Fremri röð:  
Ólafur Jónsson (svl), Ásgerður  
Tryggadóttir (svhjfr),  
Bergþóra Ragnarsdóttir (svl).  
Aftari röð frá vinstri: Guðrún  
Auðunsdóttir, Margrét Har-  
aldsdóttir (svhjfr), Sigrún Sig-  
urðardóttir (svhjfr), Arnaldur  
Valgarðsson (svl), Halldóra  
Andrésdóttir (svhjfr), Kristín  
Ingólfssdóttir (svhjfr), Magnús  
Kolbeinsson (aðstl), Guðrún  
Þorgeirsdóttir (svhjfr), Páll  
Ammendrup (svl), Svava  
Sveinbjörnsdóttir (svhjfr).  
[svl = svæfingalæknir; svhjfr =  
svæfingahjúkrunarfræðingur;  
aðstl = aðstoðarlæknir]



Svæfingalæknar Borgarspítalans 1990. Frá vinstri: Ragn-  
ar Finnsson, Bergþóra Ragnarsdóttir, Ólafur Ólafsson, Páll  
Ammendrup, Ólafur Jónsson, Björn Tryggvason, Arnaldur  
Valgarðsson.

Á svæfingadeild FSA í mars  
2006. Fremri röð frá vinstri:  
Barbara Geirsdóttir (svhjfr),  
Theódóra Gunnarsdóttir  
(svhjfr), Þórunn Birnir  
(svhjfr), Girish Hirlekar  
(svl), Sigurður E. Sigurðsson  
(svl), Hildur Gunnarsdóttir  
(svhjfr), Hallveig Friðþjófs-  
dóttir (svhjfr). Aftari röð:  
Sólveig Skjaldardóttir (svhjfr),  
Helga Magnúsdóttir (svl), Ólöf  
Viktorsdóttir (dl), Theódór  
Sigurðsson (dl), Halldóra B.  
Skúladóttir (svhjfr).





*Læknar svæfingadeildar Landspítalans við Hringbraut í janúar 2006. Fremsta röð frá vinstri: Oddur Fjalldal, Gísli Vigfússon, Þorsteinn Sv. Stefánsson, Gísli H. Sigurðsson, Hildur Tómasdóttir, Guðmundur Björnsson, Aðalbjörn Þorsteinsson. Þar fyrir aftan: Hannes Jón Lárusson (dl), Gunnar Skúli Ármannsson, Guðmundur Klemenzson, Magnús Guðmundsson, Margrét Kristín Guðjónsdóttir (dl), Ástríður Jóhannesdóttir, Ólöf Víktorsdóttir (dl), Kristín Theódóra Hreinsdóttir (dl), Eiríkur Benjamínsson. Aftasta röð: Ragnar Freyr Ingvarsson (dl), Hjörtur Sigurðsson, Hjördís Smith, Ingunn Vilhjálmsdóttir, Kári Hreinsson, Felix Valsson, Ragnar Ármannsson. (ljsm ÞEÁ).*



*Kristín Guttormsson að störfum á síðasta vinnudegi sínum haustið 2005 eftir 43 ára starf á Fjórðungssjúkrahúsinu í Neskaupstað (ljsm BM).*



*Á svæfingadeild Sjúkrahúss Akraness 2006. Frá vinstri: Sigríður Inga Björnsdóttir (hjfr), Þórunn Halldórsdóttir (hjfr), Guðrún Margrét Halldórsdóttir (deildarstjóri), Guðmunda Hrönn Óskarsdóttir (hjfr), Rún Halldórsdóttir (svl), Erla Þorvaldsdóttir (hjfr), Björn Gunnarsson (yfirlæknir).*

ar á einkaskurðstofum tóku gildi 1. janúar 2004<sup>186</sup>. *Klínískar leiðbeiningar um áhættumat fyrir skurðaðgerðir hjá sjúklingum með hjarta- og æðasjúkdóma* komu út á vegum Landspítala háskólasjúkrahúss 2006<sup>187</sup>. Í vinnslu er gæðahandbók á vegum SGS LSH (Svæfinga-, gjörgæslu- og skurðstofusviðs Landspítala háskólasjúkrahúss). Sérstakir gæðastaðlar fyrir barnasvæfingar eru væntanlegir á vegum norræna svæfingalæknafélagsins.

## Svæfingaraðferðir

Á fyrri helmingi tuttugustu aldar hafði gjöf eters og klóróforms í svæfingagrímu verið sú svæfingaraðferð sem mest var notuð í landinu. Svæfingavél hafði verið til á Landakoti og Ombrédannes tæki á Landspítalanum, Landakoti og á Ísafirði. Svo virðist sem orðatiltækið „að svæfa með eter á opinn maska“ hafi fyrst verið notað eftir miðja öldina þegar aðgreina þurfti gömlu grímu-aðferðina frá gjöf eters með „nú tíma“ svæfingavélum sem þá var farið að nota í vaxandi mæli. Svæfingar á opinn maska lögðust svo nánast alveg af á sjöunda áratugnum.

Lesi má nánar um opna grímu á fyrri helmingi aldarinnar í kaflanum *Opin gríma* í *Tímabili tvö* í þessari bók. Hér á eftir koma nokkrar frásagnir til viðbótar:

Ólafur Bjarnason (hóf læknanám 1935) sagði frá námskeiði í byrjun miðhluta læknanáms í viðtali í Læknanemanum 1987: „*Eiginlega hið fyrsta, sem við vorum látnir gera, var að svæfa með eter á opinn maska*“<sup>85</sup>.

Bókarhöfundur ræddi við fyrrum læknanema (lauk ekki námi) sem svæfði á Hvítabandinu 1948-9 þegar hann var á öðru ári í læknadeild (!). Hann svæfði við ýmsar aðgerðir, mest botnlanga og kviðslit. Eter var hellt á opinn maska, grind með grisju. Hægt var að stjórna dropahraðanum með sérstökum tappa sem settur var á eterflöskuna. Súrefni var ekki notað en viðmælandinn man eftir kútum sem sennilega voru súrefniskútar<sup>i</sup>.

Páll Gíslason fór til Patreksfjarðar eftir útskrift úr læknadeild 1950. Spurður um svæfingar þar svaraði Páll: „*Á Patreksfirði svæfði hjúkrunarkona (Ásta Magnúsdóttir, kona Bjarna Guðmundssonar héraðslæknis og móðir Guðmundar Bjarnasonar skurðlæknis). Svæft var með eter á opnum maska, kloroform við fæðingar. Jafnframt voru notaðar deyfingar við t.d. kviðslit*“<sup>ii</sup>.

Ólafur Jensson lauk læknaprófi 1954. Í minningargrein um Elías Eyvindsson í Morgunblaðinu 1980 sagði Ólafur frá um svæfingum með gamla laginu: „*Við læknanemar í mið- og síðasta hluta læknisfræðinnar höfðum [...] verið látnir stunda svæfingar með gamla laginu, opnum grisjumaska og eter-dropaglasí eftir stutta tilsögn eða þegar best lét svæfðum við sjúklingana með hinu klassiska McKesson-tæki*“<sup>94</sup>.



*Esmarch svæfingagríma sem Hannes Finnbogason notaði þegar hann var héraðslæknir á Húsavík 1950-51 (ljsm ÓS 2007).*



*Etergríma af Landspítalanum (sennilega Julliardsgríma) (ljsm MJóh).*

<sup>i</sup> skv. munnl. uppl. ÓÞ 1998.

<sup>ii</sup> skv. skrifl. uppl. PG 1997.



*Auglýsing frá Dameca í byrjun sjötta áratugarins. Notið svæfingavél í stað etergrímu.*

grisju í grímunni; eter var bætt á eftir þörfum. Árni svæfði fyrir 3-4 aðgerðir á dag. Við venjulegar svæfingar voru ekki notuð svæfingarlyf í æð, enginn innrennslisvökví var gefinn og ekki var gefið súrefni. Í völdum tilvikum (maga- og gallblöðruaðgerðir) var kallað á Víking Arnórsson sem hafði lært barkaþræðingar og kunni að nota vöðvaslakandi lyf (sennilega scoline). Var þá notuð svæfingavél, súrefni gefið og öndun stjórnað með öndunarbelg. Börn sem þurfti að svæfa voru send á Landspítalann<sup>i</sup>.

Frásögn Höskuldar Baldurssonar í Læknablaðinu 2007 frá þeim tíma þegar hann var læknanemi við störf á Landakoti haustið 1959 og áður er vitnað til, ætti að gefa ágæta mynd af þeim miklu breytingum í svæfingaraðferðum sem þá voru í uppsiglingu um miðja tuttugustu öld: „Öll börn og unglingar voru svæfð með opnum maska, vírgrind vafin með grisjum var látin yfir vit sjúklingsins og síðan var hellt á grisjurnar, fyrst klóróformi sem er hraðvirkt en hættulegt svo það var bara notað til að ná sjúklingnum niður. Síðan var svæft með eter og það var einfaldlega gert á þann hátt að eternum var dreypt á maskann meðan á aðgerðinni stóð. Þetta var á vissan hátt öruggari aðferð fyrir börn en að nota svæfingavél sem notuð var við svæfingar á fullorðnum sjúklingum. Þetta voru ekki finar svæfingar og sjúklingarnir sváfu oft klukkutímum saman eftir aðgerðir vegna þess að þeir höfðu fengið allt of mikið af svæfingalyffum. Í rauninni var þetta sama aðferð og hafði verið notuð allar götur frá upphafi svæfinga og það má segja að þetta hafi verið að líða undir lok því með komu sérmenntaðra svæfingalækna þá gerbreyttist þetta á mjög stuttum tíma“<sup>87</sup>.

Barkaþræðing hafði fyrst verið notuð við svæfingar á Íslandi 1946<sup>6</sup> en barkaþræðing var þó aðeins örsjaldan notuð við svæfingar fyrr en sérmenntaðir svæfingalæknar komu til starfa. Alma Þórarinsson talaði um gúmmípípu í greininni *Blöndusvæfing* í Læknablaðinu 1959: „Þegar curare og scoline eru notuð, er oftast sett gúmmípípa niður í barkann (intubatio)“<sup>88</sup>. Farið var að

Ólafur P. Jónsson í grein í Læknablaðinu 1996: „Algengasta aðferðin við svæfingar á löngu tímabili var sú að sjúklingarnir voru látnir anda að sér eter eða klóróformi sem hellt var í grisju og haldið að vitum sjúklingsins“<sup>87</sup>.

Í miðhluta læknanáms 1958-59 svæfði Árni Kristinsson í nokkra mánuði á Hvítabandinu í veikindaforföllum Þorbjargar Magnúsdóttur. Svæft var með eter á grímu (maska) og var eternum dreypt í

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. ÁK 2008.



gefa vöðvalamandi lyf um miðjan sjötta áratuginn og hófst þá jafnframt notkun gerviöndunar við svæfingar (stjórnun öndun). Í áðurnefndri grein Ölmur kemur fram að við langar etersvæfingar hafi hún notað litla skammta af *curare*. „Sjúklingurinn andar þá sjálfur, en öndun er grunn og hann getur ekki andað djúpt án aðstoðar. Aðstoðin er veitt þannig, að um leið og sjúklingurinn andar að sér, er þrýst á svæfingarpokann, og fer þá auðið magn af súrefni og svæfingarblöndunni niður í lungu hans“<sup>188</sup>. Fyrstu árin var eingöngu blásið með hendi (*manuel ventilering*). Í grein Ölmur kemur fram að erlendis hafi hún séð öndunarvél tengda við svæfingavél: „Þessar öndunarvélar eru tengdar við svæfingavélina“. Í lok greinarinnar spáir Alma í framtíðina: „Öndunarvélin á einnig eftir að ryðja sér braut [...]“<sup>188</sup>. Sjálfvirkar öndunarvélar urðu smám saman hluti af staðalbúnaði við svæfingar<sup>135,166</sup>.

Tímamót urðu í svæfingunum þegar halótan var tekið í notkun 1960. Seinna bættust í hópinn nokkur önnur svæfingarlyf til innöndunar en eftir aldamótin var orðið ljóst að sevóflúran var þeirra langbest. Um miðja öldina var *evipan* oft gefið í æð til innleiðslu svæfingar en pentótal tók við í lok sjötta áratugarins og síðan própópól á síðasta áratug aldarinnar. própópól ytti næstum til hliðar öllum öðrum svæfingarlyfjum í æð.

Þótt hinn gamli góði eter hafi verið barn síns tíma (í langan tíma!) var hann þó á vissan hátt öruggt svæfingarlyf. Kári Hreinsson skrifaði: „Ég hef mikið hugsað um það að eins og menn hafa sagt um adrenalínið að það sé inótróp Guðs, þá er Eterinn örugglega svæfingarlyf Guðs, jafnöruggt og það þó var (og er sumstaðar enn!!) í höndum fólks með lágmarkspjálfun í svæfingum!“ Pentótal var hins vegar bara gott lyf í höndum þeirra sem fengið höfðu sérstaka þjálfun í notkun þess. Páll Gíslason skrifaði yfirlitsgrein um hjartastöðvun í Læknablaðið 1965. Í greininni segir hann frá þremur tilvikum hjartastöðvunar á Sjúkrahúsi Akraness. Í einu þessara tilvika var augljóslega um fylgikvilla ófullkominnar svæfingar að ræða en læknar spítalans báru gæfu til að bregðast rétt við þannig að sjúklingnum varð ekki meint af. „Drengur, 9 ára, kemur til ambulans meðferðar vegna abscess colli. Fær pentothal í æð og sofnaði eðlilega. En þegar hníf er brugðinn á húð yfir ígerðinni, hættir drengurinn að anda, og fljótlega hættir hjartað að slá. Borðinu er hallað, og öndun er framkvæmd með belg, en hjartahnoð ytra hefst stuttu seinna. Hjartað fer alltaf í gang við og við, en hættir á milli. Fyrst eftir hálfa klukkustund er komið jafnvægi á hjartslátt og öndun. Drengurinn náði sér alveg, og engin merki um sjúklegar breytingar á taugakerfi komu fram“<sup>189</sup>.

Notkun hringrásarkerfa með kalkboxi (CO<sub>2</sub>-eyði, CO<sub>2</sub>-gildru, „absorber“)



Upphaf greinar Ölmur Þórarinnsson í Læknablaðinu 1959.



Etergufari (EMO ether inhaler) sem var notaður nokkrum sinnum á svæfingadeild Landspítalans 1968-70 (E.M.O. stendur fyrir Ether-Macintosh-Oxford) (ljsm MJóh).



Frumstæður halótangufari (halothane vaporizer) frá svæfingadeild Landspítalans (ljsm MJóh)

<sup>188</sup> í tölvupósti til höfundar 2009.



*Hringrásarkerfi með margnota kalkboxi og Berner-loka. Mynd tekin á Landspítalanum 1991 (ljsm MJóh).*



*Ayres-kerfi (Y-kerfi) fyrir ungbörn. Mikið notað á Landspítalanum fram yfir 1980 (ljsm MJóh).*



*Foregger-ventill. Mikið notaður á Landspítalanum á sjöunda og áttunda áratugnum (ljsm MJóh).*



*Ohio hringrásarkerfi fyrir ungbörn. Var notað á Landspítalanum á áttunda áratugnum (ljsm MJóh).*

og Berner-loka hófst eftir 1970 en minnkaði aftur þegar *Manley* öndunarvélarnar voru teknar í notkun. Jafnframt dróg þá mikið úr notkun innöndunarlyfja. Notkun á kalkboxi jókst síðan aftur á níunda áratugnum og enn meira eftir 1990 þegar lágflæðisvæfingar urðu mögulegar með tilkomu nákvæmari vaktara. Eftir 1980 var *Bains* kerfi með Berner-loka mest notað við svæfingar barna en áður hafði *Ayres T* og ýmiss konar önnur slöngukerfi, með eða án ventla, verið notuð<sup>190</sup>.

Á áttunda áratug aldarinnar varð mikil aukning í notkun ýmissa svæfingarlyfja í æð, bæði barbitúrsýrulyfja, ópíóíða, bensódíasepínlyfja og vöðvalamandi lyfja<sup>166,191,192</sup>. Á sama tíma

minnkaði talsvert notkun innöndunarlyfja. Eftir 1980 fjölgaði mjög hryggdeyfungum og minnkaði þá hlutfallslega notkun svæfingarlyfja í æð og til innöndunar. Í lok níunda áratugarins varð aftur mikil aukning í notkun innöndunarlyfja sem oft voru gefin samhliða öðrum svæfingarlyfjum til að tryggja meðvitundarleysi hinna svæfðu.

**Rubens-belgur (Ambu-poki).** Danski svæfingalæknirinn Henning Ruben var aðalhönnuður öndunarbelgjarins sem við hann er kenndur (Rubens ballon ásamt Rubens ventli)<sup>28</sup>. Síðan komu einnig á markað aðrir belgir sem byggðu á sömu grunnhugmynd, fyrst danski Ambu-pokinn og seinna norski Lærdals belgurinn.

*Ambubelgur er einfalt og þægilegt tæki til að blása lofti í lungu sjúklinga og eitt mikilvægasta öryggistækið við allar svæfingar<sup>i</sup>. Ambu-pokar hafa frá upphafi (1970) verið í akút-töskum Landspítalans<sup>ii</sup>.*

**Kokmaski** (kokgríma, larynx maski, barkamaski, barkakýlismaski, *laryngeal mask airway, LMA*) kom til sögunnar hér á landi árið 1993. Kokmaskinn leiddi fljótlega til umtalsverðra breytinga á svæfingaraðferðum<sup>193,194</sup>, notkun innöndunarlyfja jókst<sup>171</sup>, notkun vöðvalamandi lyfja minnkaði og barkapræðingum fækkaði. Í byrjun voru margir, bæði svæfingalæknar og hjúkrunarfræðingar, tortryggir út í þetta nýja tól en næsta áratuginn kom sífellt betur í ljós að þessi uppfinning var í raun tímamótaviðburður í sögu læknisfræðinnar. Kokmaskinn nýtist vel bæði við svæfingar og í bráðameðferð þar sem tryggja þarf fría öndunarvegi. Um aldamótin fóru að koma á markað nokkrar „endurbættar útgáfur“ af kokmaskanum. Ein af þeim var koktúba með vélindaopi (kokslanga, *laryngeal tube sond, LTS*) sem var sérstaklega sett á markað til notkunar sem hjálparvegur utan sjúkrahúsa en hún var fyrst tekin í notkun á Akureyri 2006<sup>195,196</sup>.

**Akút-töskur.** Á Landspítalanum voru akúttöskur í eigu og umsjón svæfingadeildar frá 1970. Í þessum töskum voru ýmiss konar lyf og útbúnaður til bráðameðferðar og endurlífgunar. Í samráði við yfirlækni svæfingadeildar

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. AM 2009.

<sup>ii</sup> skv. munnl. uppl. MJóh 2009.

hafði Margrét Jóhannsdóttir allan veg og vanda af þessum töskum sem staðsettar voru hér og þar á spítalanum, nánast í seilingar fjarlægð frá öllum þeim stöðum sem sjúklingar spítalans kynnu að vera á. Í byrjun var aðeins til ein taska en fljótlega bættust fleiri við og urðu 25 þegar mest var. Árið 2009 voru töskurnar tólf.<sup>i</sup>



*Akúttaska frá sjöunda áratugnum. Þetta var fyrsta akúttaska í umsjá svæfingadeildar Landspítalans og sú eina á þeim tíma (ljsm MJóh).*

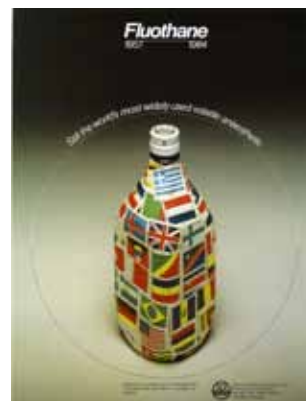
## Innöndunarlyf

**Klóróform** (tríklórmetan). Í byrjun sjötta áratugarins var klóróform enn notað til svæfinga, einkum á minni stöðum. Var klóróform þá ýmist gefið í blöndu með eter eða eitt sér.<sup>86,87</sup> Klóróform er eitt örfárna lyfja sem notað hefur verið á Íslandi í samfelld eitt hundrað ár!

**Eter** (díetýleter) var alls ráðandi sem innöndunarlyf til svæfinga um miðja tuttugustu öldina. Á minni stöðum var eter yfirleitt gefinn á opinn maska<sup>ii</sup> en á betri sjúkrahúsum var hann oft gefinn með hjálp svæfingavélar ásamt súrefni eða blöndu súrefnis og glæðlofts, oftast með notkun maska en stundum eftir barkapræðingu.<sup>188,197</sup> Eins og vikið verður að hér á eftir hófst notkun halótans árið 1960<sup>159,198</sup>. Eftir það var eter og halótani oft blandað saman en síðan minnkaði smám saman notkun etersins. Tölf etersvæfingar voru t.d. skráðar á Landspítalanum 1974 (þar af sjö ásamt halótani)<sup>199</sup> og ellefu 1975 (þar af átta ásamt halótani)<sup>144</sup>. Síðasta skráða etersvæfingin á Landspítalanum var 1983. Á sumum minni sjúkrahúsum, t.d. á Selfossi, var eter notaður einn sér allt fram yfir 1980.

**Cyklóprópan** var smávegis notað (10-20 svæfingar) á Landspítalanum í kringum 1970<sup>iii</sup>.

**Glaðloft** (tvíníturoxíð, hláturgas, N<sub>2</sub>O). Á seinni hluta tuttugustu aldar, eftir að svæfingavélar voru komnar í almenna notkun, var blanda glæðlofts og súrefnis notuð við langflestar svæfingar á Íslandi. Var þessi glæðlofts-súrefnis-blanda ýmist notuð ein sér ásamt svæfingarlyfjum í æð eða sem burðar lofttegund fyrir önnur rokgjörn svæfingarlyf til innöndunar (blönduð með gufara)<sup>190</sup>. Í flestum lagnakerfum spítalanna voru leiðslur fyrir glæðloft<sup>158</sup> og allar svæfingavélar voru útbúnar með glæðloftsrás. Yfirleitt voru svæfingavélarnar tengdar við lagnakerfin en auk þess voru flestar vélarnar einnig með áhangandi súrefnis- og glæðloftskúta. Er því ljóst að gífurlegt magn af glæðlofti var notað á seinni helmingi tuttugustu aldar. Í lok aldarinnar fór síðan að draga úr glæðloftsnotkun. Eftir aldamótin 2000 var að mestu leyti



*Heilsíðuauglýsing í ágripabók NAF-þingsins í Reykjavík 1985. Þetta var síðusta auglýsingin á halótani hér á landi.*

<sup>i</sup> skv. munnl. uppl. MJóh 2009.

<sup>ii</sup> skv. munnl. uppl. HF 1998.

<sup>iii</sup> skv. skrifl. uppl. VH 1997.





*Mynd tekin á línuhraðalsherbergi röntgendeildar Landspítalans 1993. Jón Sigurðsson og Margrét Jóhannsdóttir innleiða svæfingu barns með innöndunarlyfi með Bain's kerfi á maska. Beðið eftir réttum tíma til barkaþræðingar (ljásm. MJóh).*

hætt að nota glaðloft við svæfingar á Landspítala-Hringbraut<sup>i</sup> enda var glaðloftið þá að margra mati talið úrelt svæfingarlyfi<sup>ii</sup>. Notkun glaðlofts fór einnig minnkandi á LSH-Fossvogi en var þó áfram mikið notað á Akranesi og á Akureyri. Á sama tíma og glaðloft virtist vera á undanhaldi við svæfingar var það þó í fyrsta skipti á Íslandi (2007) skráð sem sérlyf (*Niontix*®).

**Halótan** (*Fluothane*®). Valtýr Bjarnason byrjaði að nota halótan á Landspítalanum 1960. Næstu ár var halótan svo smám saman tekið í notkun á öðrum spítulum, fyrst í Neskaupstað 1964<sup>iii</sup> og síðan á svæfingadeild Borgarspítalans þegar hún var stofnuð 1968. Á Landakoti var komin svæfingavél með gufurum fyrir bæði eter og halótan þegar Óli Hjálmarsson hóf þar störf 1969 en sennilega hafa þó systurnar á Landakoti eingöngu haldið sig við eterinn og aldrei notað halótanið<sup>iv</sup>. Á Íslandi varð halótan síðan aðalsvæfingarlyfið til innöndunar (blandað glaðlofti og súrefni) á árunum 1970-80. Sem dæmi voru 2.823 halótansvæfingar í ársskýrslu svæfingadeildar Landspítalans 1973<sup>200</sup> og 2.228 í ársskýrslunni 1974<sup>199</sup>. Eftir að enflúran og ísóflúran komu á markaðinn var halótan áfram notað í stórum stíl, einkum við svæfingar barna<sup>190,201</sup>. Á þessum tíma minnkaði þó talsvert notkun svæfingarlyfja til innöndunar<sup>201</sup> einkum við stuttar svæfingar hjá fullorðnum og þegar vöðvaslökun og barkaþræðing var notuð. Auk þess fækkaði svæfingum sem nam aukningu í notkun hryggdeyfinga. Eftir að sevóflúran kom til sögunnar 1995 fór notkun halótans hraðminnkandi. Halótan var svo tekið af skrá á Íslandi haustið 2000 en nokkrir eldri svæfingalæknar héldu þó áfram notkun þess í nokkur ár við svæfingar utan sjúkrahúsa.

**Enflúran** (*Efrane*®) var tekið í notkun 1977 og var talsvert notað á höfuðborgarsvæðinu í nokkur ár en það var sennilega aldrei notað á Akureyri<sup>v</sup> og aldrei á Akranesi<sup>vi</sup>. Enflúran var mest notað við endurteknar innöndunarsvæfingar fullorðinna. Þegar ísóflúran kom á markað minnkaði notkun enflúrans sem hvarf síðan alveg úr notkun.



*Auglýsing í dagskrárþæklengi NAF-þingsins í Reykjavík 1995.*

**Ísóflúran** (*Forene*®). Með tilkomu ísóflúrans 1984<sup>201</sup> varð aftur aukning í notkun innöndunarlyfja. Ísóflúran var þó sjaldan notað sem aðalsvæfingarlyf heldur var það aðallega notað sem viðbótarlyf við gjöf annarra svæfingarlyfja (sem gefin voru í æð ásamt vöðvalamandi lyfjum). Var ísóflúran mikið

- <sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. GV 2008.
- <sup>ii</sup> skv. skrifl. uppl. KH 2008.
- <sup>iii</sup> skv. munnl. uppl. CG 2006.
- <sup>iv</sup> skv. munnl. uppl. ÓHj 2009.
- <sup>v</sup> skv. skrifl. uppl. SKP 1997.
- <sup>vi</sup> skv. skrifl. uppl. GB 1997.

notað fram yfir aldamótin 2000 en vék síðan nánast alveg fyrir sevóflúranu eftir miðjan fyrsta áratug nýrrar aldar (2007-08).

Aðstoðarlæknirinn Árni Hafstað hélt ágætan fyrirlestur um sevóflúran og desflúran á læknafundum svæfingadeildar Landspítalans 1992. Fyrirlesturinn hélt hann undir handleiðslu bókarhöfundar sem hafði lesið um þessi nýju svæfingarlyf í læknatímaritum og fylgst með umfjöllun um þau á ráðstefnum erlendis. Bókarhöfundur er fyrirlesturinn sérstaklega minnisstæður fyrir þá sök að starfsbræður á svæfingadeildinni virtust ekki sérlega hrifnir af þessu fundarefni og töldu annað meira aðkallandi en að bæta við fleiri svæfingarlyfjum til innöndunar.

**Desflúran** (*Suprane®*) var prófað nokkrum sinnum á Landspítalanum 1995 en notkun þess var fljótlega hætt enda kom sevóflúran á markað um svipað leyti. Ekki er bókarhöfundur kunnugt um neina desflúransvæfingu á Íslandi eftir 1996. Vorið 2009 var þó í bígerð að taka desflúran í notkun til svæfinga fyrir dagdeildaraðgerðir á LSH Hringbraut<sup>i</sup>.

**Sevóflúran** (*Sevorane®*) var einnig tekið í notkun á Landspítalanum 1995. Óhætt er að segja að sevóflúran hafi fljótlega slegið í gegn, einkum við innleiðslu svæfinga hjá börnum. Vegna kostnaðar var notkun þess í byrjun lítil við svæfingar fullorðinna en í raun urðu þáttaskil þegar sevóflúran kom á markað. Notkun þess hefur síðan verið gríðarleg, bæði við svæfingar barna og fullorðinna. Afar ólíklegt verður að telja að annað betra svæfingarlyf til innöndunar yti sevóflúranu til hliðar á næstu árum eða jafnvel áratugum. Má því segja að um aldamótin 2000 hafi það einkum verið sevóflúran, ísóflúran og glaðloft sem notuð voru á Íslandi sem svæfingarlyf til innöndunar<sup>198</sup> en nokkrum árum síðar hafi sevóflúran verið alls ráðandi. Eftir að bókarhöfundur varð að snúa sér að öðrum störfum gat hann þó alla vega glaðst yfir því að hafa orðið fyrstur manna til að nota sevóflúran á Íslandi.

## Innöndunarlyf við fæðingar

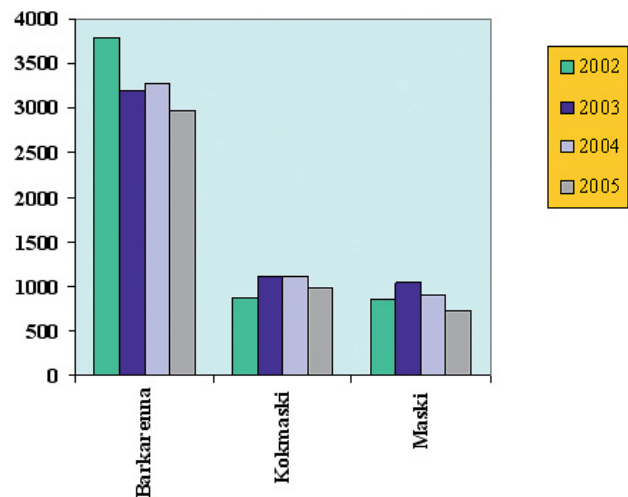
Segja má að fyrir 1950 hafi **klóróform** verið eina innöndunarlyfið sem gefið hafi verið fæðandi konum hér á landi þótt



*Barkapræðingarútbúnaður á Landspítalanum. Barkaspeglar og blöð af mismunandi gerðum, fjölnota málmleiðarar, fjölnota barkaslöngur í barnastærðum og barkaslanga með þrýstingsmæli fyrir þéttibél („köff“). Hvarf úr notkun á síðustu 10-20 árum aldarinnar (ljsm MJóh).*



*Sevóflúran og ísóflúran frá svæfingadeild Landspítalans 2006 (ljsm ÓS)*



*Fjöldi svæfinga með maska, barkaslöngu og kokmaska á svæfingadeild Landspítala við Hringbraut (kvennadeild ekki meðtalín) árin 2002-2005 (Mynd frá GV 2006).*

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. GV 2009.

eter hafi verið notaður stöku sinnum. Eftir að tríklóretýlen var tekið í notkun 1950 var klóróform einnig notað í völdum tilvikum á Landspítalanum fyrstu árin svo og eter við tangarfæðingar og önnur inn grip í fæðingum. Klóróform var áfram notað í heimahúsum í Reykjavík og víða úti á landsbyggðinni á sjötta og frameftir sjöunda áratugnum og sennilega lengur.



Trilene innöndunartæki frá Landspítalanum (ljsm MJóh)

**Tríklóretýlen** (*Trilene*®). Árið 1950 var byrjað að nota tríklóretýlen á fæðingadeild Landspítalans<sup>202</sup>. Pétur Jakobsson skrifaði um **Trilene** í Lækna blaðið 1952: „*Trichloroethylene líkist chloroformi að áhrifum, en er þó ekki eins sterkt og eitrað, og er bilið milli deyðandi skammts og deyfingaráhrifa miklu lengra [...] Trilene-svæfingarnar notum við í öllum eðlilegum fæðingum [...] Einstaka konur dofna lítið. Í þeim tilfellum er gefið chloroform, sem þá er líka það bezta sem hugsagt getur*“<sup>202</sup> Ástæðan fyrir því að Pétur Jakobsson valdi tríklóretýlen en ekki glaðloft til notkunar á fæðingadeildinni var kostnaður við notkun glaðlofts. „*Það þarf kostnaðarsaman útbúnað*“. Næstu 25 árin var Trilene aðalinnöndunarlyfið við fæðingar á fæðingadeild Landspítalans. Smám saman var það einnig komið í notkun á landsbyggðarsjúkrahúsum. Súrefni var ekki notað við venjulega Trilene-gjöf.

**Glaðloft** var tekið í notkun á fæðingadeild Landspítalans árið 1976. Síðan hefur glaðloft verið eina innöndunarlyfið sem þar hefur verið gefið fæðandi konum til verkjastillingar. Glaðloft hefur ávallt verið gefið í blöndu með súrefni (*Entonox*). Glaðloft hélt áfram velli sem verkjalyf við fæðingar eftir að notkun þess við svæfingar snarminnkaði eftir aldamótin 2000.

## Notkun glaðlofts við tannlækningar

Glaðloftstæki fyrir tannlækningar var flutt til landsins frá Bandaríkjunum 1946<sup>70</sup> en viðkomandi tannlæknir hafði verið þar við nám. Glaðloft var þó ekki notað neitt að ráði fyrr en eftir 1980 en þá höfðu nokkrir tannlæknar kynnst notkun þess erlendis. Reglugerð um notkun glaðlofts við tannlækningar var gefin út 1987<sup>203</sup>. Í reglugerðinni kemur m.a. fram að glaðloftsvél skuli vera þannig útbúin að aldrei geti verið minna en 20% súrefni í loftblöndunni. Glaðloftsvélar hér á landi eru þó allar útbúnaðar þannig að aldrei er hægt að gefa minna en 30% súrefni. Síðan 1988 hafa tannlæknar í Háskóla Íslands fengið kennslu í eiginleikum glaðlofts og notkun þess við tannlækningar<sup>204</sup>. Með aukinni þekkingu tannlækna á glaðlofti má búast við að notkun þess verði almennari á næstu árum.



Pentótál.

## Svæfingarlyf í æð

**Evipan** (hexóbarbítal) sem hafði verið tekið í notkun 1934 var eina innleiðslulyfið þar til pentótál kom til sögunnar í lok sjötta áratugarins<sup>188,197</sup> en notkun evipans fór eftir það minnkandi og hvarf svo alveg úr notkun.

**Pentótál** (*thiopental*). Valtýr Bjarnason fór að nota pentótál í stað *Evip-*

ans á svæfingadeild Landspítalans á árunum 1957-58<sup>159</sup>. Pentótal sem einkum var notað sem innleiðslulyf við svæfingar var síðan gríðarlega mikið notað í meira en þrjá áratugi á seinni helmingi tuttugustu aldar en vék svo fyrir própópólí þegar það komst í almenna notkun<sup>198</sup>. Pentótal hélt þó áfram velli við svæfingar vegna keisaraskurða á Landspítalanum<sup>i</sup> og á FSA<sup>ii</sup> en við keisaraskurði á Akranesi var hins vegar skipt yfir í própópól í lok aldarinnar<sup>iii</sup>. Á gjörgæsludeild LSH Fossvogi var pentótal áfram notað við meðferð sjúklinga með höfuðáverka og við meðferð flogafárs<sup>iv</sup>.

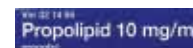
**Hydroxýdíón og alfatesín.** Á árunum kringum 1960 prófaði Þorbjörg Magnúsdóttir hydroxýdíón (*Presuren®*, *Viadril®*) við svæfingar á Hvítubandinu<sup>205</sup> og alfatesín (alphathesin, *Althesin®*) var notað á Borgarspítalanum um og eftir 1975 (Bergþóra Ragnarsdóttir)<sup>205</sup> og einnig dálítið á Landakoti<sup>v</sup>. Valtýr Bjarnason minnst á „Hydradion“ í Skýrslu um Ríkisspítala 1961-62 en á þar sennilega við hydroxýdíón. Valtýr nefnir einnig *Baytinal* sem er barbitúrsýrulyf<sup>159</sup>.

**Metóhexítal** (*Brietal®*, *Brevimytal®*) var talsvert notað á Landspítalanum í byrjun sjöunda áratugarins<sup>vi</sup>. Haldið var áfram að nota það á áttunda áratugnum og fram á þann níunda, einkum við stuttar svæfingar á kvennadeild. Síðan var það nánast eingöngu notað við raflækningar (raflæmpameðferð, *ect*) ásamt súxametóni. Því má skjóta hér inn að á sjötta áratugnum og jafnvel lengur voru raflækningar stundaðar án svæfingar<sup>206</sup>.

**Ketamín** (*Ketalar®*) var talsvert notað, einkum á áttunda og níunda áratugnum, aðallega við svæfingar barna og aldraðra. Fyrstu ketamínsvæfingarnar á Íslandi voru á Landakotsspítala 1971 (Óli Hjálmarsson). Af fyrstu 100 sjúklingunum sem gefið var ketamín á Landakoti voru 82 börn<sup>207</sup>. Nokkru síðar var farið að nota ketamín á Landspítalanum en þar var það einkum notað við svæfingar barna við röntgenrannsóknir, brunaskiptingar og mænuvökvaástungur. Ketamín var ýmist gefið í vöðva (börn) eða í æð. Síðasta áratug aldarinnar var ketamín nær eingöngu notað í völdum tilvikum við svæfingar fátækra sjúklinga í losti. Í byrjun nýrrar aldar kom **Esketamín** (*S-Ketamin*) í stað hins venjulega *racemíska* ketamíns.

**Háskammta opíöt** (fentanýl, súfentaníl) voru notuð í öllum svæfingum fyrstu tíu ár hjartaskurðlækninganna og auk þess í vissum öðrum tilvikum.

**Própópól** (*Diprivan®*, *Propolipid®*) Með sanni má segja að tímamót hafi orðið 1988 þegar própópól kom á markað. Gísli Vigfússon fékk þann heiður að gefa þetta lyf fyrstur lækna hér á landi. Vegna verðmunar var própópól sparað fyrstu árin en síðustu ár aldarinnar ytti það pentótali nær algerlega til



<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. AbP 2008.  
<sup>ii</sup> skv. skrifl. uppl. GH 2008.  
<sup>iii</sup> skv. skrifl. uppl. BG 2008.  
<sup>iv</sup> skv. munnl. uppl. SK 2008.  
<sup>v</sup> skv. munnl. uppl. ÓHj 1998.  
<sup>vi</sup> skv. munnl. uppl. ÓJ 1997.



hliðar<sup>198</sup>. Própófól var mest notað sem innleiðslulyf. Einnig var það oft gefið í sprautudælu (TIVA/TCI) eða í endurteknum smáskömmtum til viðhalds svæfingar. Ljóst er að própófól hefur haft gríðarlega mikil og jákvæð áhrif m.t.t. gæða og öryggis við svæfingar. Ólíklegt er að annað betra lyf til innleiðslu svæfinga komi á markað á næstu árum eða jafnvel áratugum. Þótt própófól flokkist sem „dýrt lyf“ er kostnaður vegna notkunar þess í raun lítill ef lítið er til gæða og öryggis<sup>i</sup>.

## Vöðvalamandi lyf (vöðvaslökunarlyf)

**Súxametón** (succinylcholine, *Scoline*®, *Curacit*®, *Celucurin*®) var tekið í notkun á Íslandi um miðjan sjötta áratuginn og túbókúrare um svipað leyti. Fyrsti íslenski svæfingalæknirinn, Elías Eyvindsson, mun þó aldrei hafa notað þessi lyf<sup>ii</sup>. Alma Þórarinsson svæfði á Hvítabandinu 1954-56, á Landspítalanum 1955-57 og síðan á Landakoti 1958-63. Aðspurð fjörutíu árum síðar telur hún sig hafa notað *curare* og *scoline* á þessum árum<sup>iii</sup>. Í grein í Læknablaðinu 1959 skrifar Alma einnig að hún noti bæði *scoline* og *curare* og að hægt sé að nota *scoline* í glúkósudreypi. „*Notkun lyfjanna curare og scoline hefur valdið miklum framförum í svæfingum*“<sup>iv</sup>. Auk notkunar í einum skammti við barkapræðingar<sup>188,208</sup> var súxametón einnig mikið notað í sídreypi við kviðarholsaðgerðir á sjöunda áratugnum<sup>iv</sup>. Þótt notkun súxametóns hafi farið mikið minnkandi í lok aldarinnar hélt það þó áfram velli við barkapræðingar í völdum tilvikum<sup>191,209</sup>, einkum við bráðasvæfingar og við svæfingar vegna keisaraskurða en auk þess við raflækningar. Það er samdóma álit svæfingalækna að súxametón skuli ætíð vera innan seilingar við allar svæfingar<sup>209</sup>.

**Túbókúrare** (d-tubocurarine, *Tubarine*®) kom sennilega á markað 1954 eða -55 en var í byrjun eingöngu notað af einum eða tveimur sérfræðingum (Ölmu Þórarinsson og sennilega einnig Þorbjörgu Magnúsdóttur) sem þá voru nýkomnar heim til starfa. Með fjölgun svæfingalækna jókst mikið notkun á túbókúrare. Eftir að pankúrón kom á markað fór notkun þess mjög minnkandi en var þó áfram í notkun fram undir 1980.

**Gallamín** (*Relaxan*®) var talsvert notað á Landakoti eftir að Óli Hjálmarsson kom þangað til starfa haustið 1969<sup>v</sup> en var annars lítið notað hér á landi.

**Pankúrón** (*Pavulon*®) kom á markað 1973<sup>166</sup> og var langmest notað allra vöðvalamandi lyfja næstu fimmtán árin. Notkun þess hélst síðan áfram óbreytt við aðgerðir þar sem búast mátti við löngum aðgerðartíma og við hjartasvæfingar þar sem sjúklingum var haldið sofandi á gjörgæsludeild í

<sup>i</sup> tölulegar uppl. úr árssk. svæfingad. Landsp. 2008.

<sup>ii</sup> skv. munnl. uppl. AÞ 1997.

<sup>iii</sup> skv. skrifl. uppl. AÞ 1998.

<sup>iv</sup> skv. skrifl. uppl. ÓJ 1997.

<sup>v</sup> skv. skrifl. uppl. ÓHj 1998.



nokkurn tíma eftir aðgerð. Einnig var það áfram notað í vissum öðrum tilvikum á gjörgæsludeildum. Notkun pankúróns minnkaði síðan smám saman og var svo endanlega tekið úr notkun 2007<sup>i</sup>.

**Atrakúríum** (*Tracrium®*) var dálítið notað í byrjun níunda áratugarins, einkum á kvennadeild Landspítalans. **Cisatrakúríum** (*Nimbex®*) leysti síðan atrakúríum af hólmi og var eftir aldamótin talsvert notað við svæfingar nýrnabilaðra.

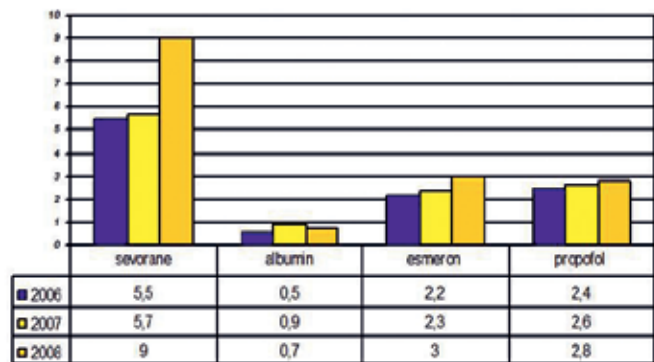
**Vekúrón** (*Norcuron®*) kom á markað 1987. Vegna stuttrar verkunar og fárra aukaverkana ýtti það pankúróni fljótlega til hliðar. Það þótti einnig hafa kosti sem forgjafarlyf fyrir gjöf súxametóns. Á síðasta áratug aldarinnar var vekúrón langmest notað af öllum vöðvaslökunarlyfjum<sup>209</sup>. Ókostur lyfsins var einkum sá að um þurrefni var að ræða sem leysa þurfti upp í eimuðu vatni stuttu fyrir notkun. Vegna verulegs þrýstings frá framleiðenda var lyfið afskráð og rókúrón sett á markað í staðinn<sup>i</sup>.

**Rókúrón** (*Esmeron®*) kom á markað í byrjun árs 1997 og varð aðalvöðvaslökunarlyfið um og eftir aldamótin 2000<sup>209,210</sup>. Lyfið hafði svipaða eiginleika og vekúrón en verkaði fyrr og lengur. Hafði þó þann ókost að ofnæmisviðbrögð voru fremur algeng sem leiddu til vissra takmarkana á notkun þess.

## Staðdeyfilyf

Eftir að **prókaín** (*novocain*) kom til landsins (sennilega á árunum 1910-12) var það í raun eina staðdeyfilyfið sem notað var til innspýtingar hér á landi fyrri part tuttugustu aldar. **Kókaín** var áfram notað við yfirborðsdeyfingar (topical) á augum (og einnig á nefslímhúð). **Klóretýl** var notað sem kæli-deyfing á húð (frysting).

Lesið má í grein Bjarna Jónssonar um armflækjudeyfingar<sup>211</sup> að hann notaði **prókaín** í byrjun sjötta áratugarins en eftir það **lídókaín** (*Xylocain®*). Eftir að lídókaín kom á markað virðist notkun prókaíns fljótlega hafa snarminnkað og það seinna alveg horfið úr notkun. Lídókaín var notað í stórum stíl næstu áratugi og það hélt áfram velli við venjulegar staðdeyfingar eftir að farið var að nota **prílókaín** (*Citanest®*) og seinna **mepívakaín** (*Carbocain®*) og **búpívakaín** (*Marcain®*) við flóknari deyfingar (utanbastsdeyfingar, armflækjudeyfingar, útæðadeyfingar). Svæfingalæknar sem prófuðu prílókaín hættu því fljótlega aftur en tannlæknar notuðu það áfram sem



Kostnaður vegna fjögurra lyfja á svæfingadeild LSH Hringbraut (kvennadeild undanskilin) árin 2006-8. Árlegur kostnaður í milljónum króna (mynd: GV 2009).

### Tracrium

A new surgical muscle relaxant with a unique mode of degradation



Auglýsing á baksíðu ágrípa-bókar NAF þingsins 1985.

**Esmeron® 10 mg/ml**  
injektionsvæske, opløsning/stungulyf, lausn  
Rocuroniumbromid/Rócúróniumbrómíð

**Xylocain®**  
**10 mg/ml**  
lidocain, hydrochlorid.

**Carbocain®**  
**20 mg/ml**  
mepivacain, hydrochlorid.

**Marcain®** 2,5 mg/ml  
bupivacain, hydrochlorid.

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. GV 2008.

fyrsta lyf til deyfinga. Mepívakaín og búpívakaín komu til sögunnar á áttunda áratugnum og síðan bættist **rópívakaín** (*Naropin®*) við í lok aldarinnar. **Tetrakaín** var notað við mænuvökvadeyfingar fram yfir 1980 en vék þá fyrir búpívakaíni. Á tímabili var lídókaín einnig notað við mænuvökvadeyfingar vegna styttri aðgerða.

Lídókaín hlaup var notað við slímhúðardeyfingar (t.d. þvagrásardeyfingar) en blanda af lídókaíni og prílókaíni (*EMLA®*) við yfirborðsdeyfingu húðar. Vegna eiturverkana prílókaíns var lídókaín eitt sér (lídókaín smyrsl) stundum notað við yfirborðsdeyfingu húðar. Kókaín var í byrjun eina lyfið til yfirborðsdeyfinga í augum en kókaín hvarf síðan alveg úr notkun eftir að **proxýmetakaín** (*Alcaine®*) kom á markað. Seinna tóku augnlæknar einnig í notkun tetrakaín til yfirborðsdeyfinga.

## Sterk verkjalyf og róandi lyf

Ýmis verkjalyf og róandi lyf voru notuð sem hjálparlyf til svæfinga, ýmist sem lyfjaforgjöf, lyfjagjöf í æð meðan á svæfingu stóð eða sem verkjalyf í æð, í vöðva eða í utanbastshol (*cavum epidurale*) að aðgerð lokinni.

**Morfín** var í byrjun það ópíóíð (ópíat) sem mest var notað og hélt raunar velli í völdum tilvikum allt til aldamóta einkum til gjafar fyrir og eftir aðgerðir. Þegar gjöf ópíóíða í utanbastshol hófst var morfín fyrstu árin eina lyfið sem gefið var á þann hátt. **Petídín** var mikið notað í lyfjaforgjöf á áttunda áratugnum og talsvert sem verkjalyf í svæfingum en var síðan nær eingöngu notað að aðgerð lokinni. **Pentasósín** (*pentazocine, Fortral®*) var stundum gefið í svæfingum í lok áttunda áratugarins og sem verkjalyf eftir aðgerð en það hvarf síðan alveg úr notkun. **Fentanýl** (*Leptanal®, Fentýl®*) var alls ráðandi síðustu 20-25 ár tuttugustu aldar og var langmest notað af öllum ópíóíðum í svæfingum. Í lok aldarinnar og eftir aldamótin var fentanýl auk þess notað sem eitt þriggja grunnlyfja í BFA-sídreypi við utanbastsverkjameðferð. **Súfentaníl** (*Sufenta®*) var notað í vissum tilvikum við svæfingar og til gjafar í mænuvökva. **Remífentaníl** (*Ultiva®*) var talsvert notað á Landspítalanum eftir aldamótin 2000 en vegna kostnaðar varð að draga úr notkun þess<sup>i</sup>.

Í leitinni að hinu fullkomna verkjalyfi voru nokkur önnur sterk verkjalyf einnig notuð til verkjameðferðar [**tramadol** (*Nobligan®*), **ketóbemídón** (*Ketogan®*), **oxýkódón** (*Oxycontin®, Oxynorm®*)]. Einnig ber að nefna **kódeín**, **parasetamol** (*Panodil®, Perfalgan®*) og ýmis bólgueyðandi gigtarlyf sem voru mikið notuð<sup>95</sup> en þeim verður ekki gerð frekari skil í þessari bók.

Á áttunda áratugnum var farið að nota **díasepam** (*Valium®, Stesolid®, Diazemuls®*) við svæfingar en með tilkomu **mídasólams** (*Dormicum®*) 1984 og **flúmaseníls** (*Lanexate®*) jókst notkun bensódíasepínlyfja gríðarlega. Mídasólam var bæði notað sem hjálparlyf við svæfingar og sem róandi lyf við deyfingar.

Leptanal 50 mikrog/ml  
5 x 2 ml      injeckt. ím, ív  
Fentanylum





Forsíða upplýsingabæklinga um svæfingahjúkrun (útgefinn 2006). Á myndinni eru svæfingahjúkrunarfræðingarnir Signý Gestsdóttir og Jóhanna Steingrimsdóttir.

Mynd úr bæklingi 2006: Ingrún Ingólfssdóttir svæfingahjúkrunarfræðingur.



Á ráðstefnu IFNA í Lausanne í Sviss 2006. Fremri röð frá vinstri: Heiðbrá Sæmundsdóttir, Unnsteinn Alfonsson, Bergljót Haraldsdóttir, Sigrún Gunnarsdóttir, Hrafnhildur Kristjánsdóttir, Sigríður Kristinsdóttir. Aftari röð: Barbara Geirsdóttir, Hulda Arnórsdóttir, Guðbjörg Sigurgeirsdóttir, Sigrún Bjarnarson, Fanney Jónasdóttir (ljms BG).



Á skurðstofu Landspítalans 1972. Standandi frá vinstri: Valtýr Bjarnason (svd), Bergdís Kristjánsdóttir, Guðrún Margeirsdóttir (svd), Fríða Bjarnadóttir, Helga Þóra Kjartansdóttir, Hjalti Þórarinnsson, Kristín Björnsdóttir, Ingibjörg Júlíusdóttir, Stefanía Jóhannsdóttir, Svala Karlsdóttir. Sitjandi frá vinstri: Sveinbjörg Einarsdóttir, Ágústa Sigurðardóttir (svd), Hansína Þórarinsdóttir, Katrín Gísladóttir, Bára Gísladóttir, Anna Jónsdóttir. Fremst: Svanfríður Magnúsdóttir (svd), Margrét Jóhannsdóttir (svd) [svd = svæfingadeild] (ljms MJóh).



Ólafur Ragnar Grímsson forseti Íslands og Jón Kristjánsson heilbrigðisráðherra voru heiðursgestir á setningarathöfn SSAI-þingsins í Reykjavík 2005. Á myndinni má einnig sjá Gísla Sigurðsson forseta þingsins og Hjördísi Smith sem stjórnaði athöfninni (ljsm JSv).



Á SSAI-ráðstefnu í Reykjavík 2005. Meðal fundargesta má hér sjá Magnús Guðmundsson, Hjördísi Smith og Ingunni Vilhjálmsdóttur hlýða á fyrirlestur (ljsm JSv).



Á lokahófi ráðstefnu NAF í Reykjavík 1995. Torsten Gordh, fyrsti svæfingalæknir Norðurlanda, kallar Þorbjörgu Magnúsdóttur í ræðustól til að minnst þess að þau voru bæði stofnfélagar í NAF og sátu bæði fyrstu NAF-ráðstefnuna 1951 (ljsm EÞS).

Á NAF-þingi í Stokk-hólmi 1997. Veigar Ólafsson, Sigurbergur Kárasen og Sveinn Geir Einarsson (ljsm JS).



Á NAF-þingi í Kaupmannahöfn 1989, gestamót-taka í Ráðhúsinu: Ólafur Jónsson, Þorbjörg Magnúsdóttir, Þórarinn Ólafsson og Sigurður Pétursson (ljsm JS).



Millilending í Auckland á leiðinni á heimsping svæfingalækna í Sydney 1996. Bragi Nielsson, Jón Sigurðsson, Magnús Guðmundsson og Þórarinn Ólafsson (ljsm JS).



## Ýmis lyf og efni

Hér verður ekki fjallað um ýmsa aðra lyfjaflokka (atrópín, neóstigmín, sú-gammadex (*Bridion*®), æðavirk lyf, hjartalýf, öndunarfæralýf, þvagræsilyf, segavarnalýf, insúlín, sýklalýf, ógleðilyf, stera) sem svæfinga- og gjörgæslu-læknar og aðrir sem fást við svæfingar og/eða gjörgæslu verða að kunna góð skil á. Ekki er heldur sérstakur kafli um súrefni þótt það komi víða við sögu og notkun þess sé gríðarleg. Súrefni hefur í áratugi verið keypt frá ÍSAGA/AGA AB en var ekki skráð sem sérlyf (*Conoxia*®) með markaðsleyfi frá Lyfjastofn-un fyrr en 2006.

## Deyfingar við aðgerðir

**Mænuvökvadeyfingar (spínal deyfingar)** höfðu talsvert verið notaðar fyrir 1950 eins og áður hefur verið lýst. Vegna framfara í svæfingum á sjötta og sjöunda áratug aldarinnar fækkaði hins vegar spínal deyfingum. Vegna ann-ríkis við svæfingar fengust svæfingalæknar lítið við deyfingarnar, t.d. lagði Alma Þórarinnsson aldrei spínal deyfingu. Skurðlæknarnir lögðu yfirleitt þær spínal deyfingar sem notaðar voru á þessum tíma. Sem dæmi lögðu þvaggfæra-skurðlæknar spínal deyfingar á Hvítabandinu og á Landakoti<sup>i</sup> og Kjartan Magnússon notaði spínal deyfingar við keisaraskurði á Selfossi<sup>ii</sup>. Einnig not-uðu fæðingalæknar á Landspítalanum (einkum Pétur Jakobsson) spínal deyf-ingar við inngrip í fæðingum.

Innskot varðandi *punctio lumbalis*: Ólafur Geirsson (faðir Þórarins Ólafs-sonar) skrifaði pistil í Læknablaðið 1958 um höfuðverk eftir hryggstungu. Í pistlinum stendur: „Orðið *hrygg-stunga* er hér notað af ásettu ráði, í staðinn fyrir *mænu-stungu*, sem þó hefur fengið nokkra festu í málinu. En ég hef orðið þess var, að mænustungunafnið vekur ugg og kvíða og sjúklingar bíða þess í ofvæni, að rekinn verði fleinn alla leið inn í mænu, því að þannig skilja þeir orðið mænustungu“<sup>213</sup>.

Svæfingalæknar notuðu spínal deyfingar sífellt oftar í lok áttunda áratugarins og á þeim níunda og tíunda. Sem dæmi voru spínal deyfingar aðeins níu sinnum not-aðar á svæfingadeild Landspítalans 1973<sup>200</sup> þrívægis árið 1974<sup>199</sup> og fimm sinnum árið 1975<sup>144</sup> en yfir 500 sinnum á árinu 1988<sup>214</sup>. Tetrakáin var mest notað til spínal deyf-inga fyrir 1980 en búpívakáin (aðallega *Marcaín tung*® en einnig *Marcaín spínal*®) eftir það<sup>209,214</sup>. Lídókáin (*Xylocain tung*®) var einnig notað<sup>214</sup> en lagðist síðan

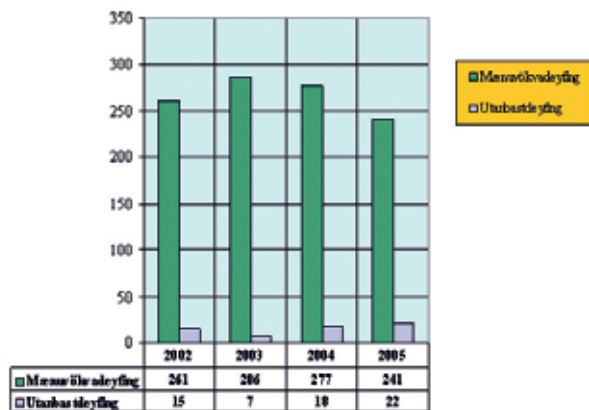


*Deyfingaherbergi vígt á svæfingadeild Landspítalans 5. september 1985. Á mynd-inni er bókarhöfundur ásamt Svanfríði Magnúsdóttur svæfingahjúkrunarfræðingi. Á myndinni má sjá að glersprautur (í sótt-hreinsuðum stálbakka) voru notaðar við utanbastsdeyfingar, sóttgreinsaðir dúkar og gatastykki voru margnota og innrennsl-ísvökvar voru í glerflöskum (ljsm MJóh).*

<sup>i</sup> skv. munnl. uppl. AÞ 1997.

<sup>ii</sup> skv. skrifl. uppl. KM 2004.





Fjöldi mænuvökvadeyfinga og utanbastsdeyfinga án svæfingara á aðalskurðstofum Landspítala við Hringbraut 2002-2005 (mynd: GV 2006).

alveg af fyrir lok aldarinnar<sup>209</sup>. Á síðasta áratug aldarinnar jókst notkun mænuvökvadeyfinga á kostnað utanbastsdeyfinga, bæði við keisaraskurði (á Landspítalanum og FSA) og við hvers kyns aðrar aðgerðir á neðri hluta líkamans. Stundum var ópíóíði (morfín, súfentaníl) blandað í búpívakain til að fá um leið verkjastillingu að aðgerð lokinni.

Á áttunda áratugnum fóru svæfingarlæknar einnig að nota deyfingar á *plexus brachialis* (armflækjudeyfingar), útæðadeyfingar (IVRA) og utanbastsdeyfingar (*epidúral* deyfingar). Eftir opnun lækna-

stöðva úti í bæ lögðu svæfingarlæknar auk þess ýmiss konar staðdeyfingar og leiðsludeyfingar sem hér verður ekki nánar fjallað um. Stundum fengu sjúklingarnir jafnframt lyfjagjöf í æð (fentanýl, mídasólam).

**Armflækjudeyfingar.** Bjarni Jónsson hafði lagt fyrstu armflækjudeyfinguna á Íslandi á Landakoti árið 1951. Bjarni lagði samtals 169 slíkar deyfingar á árunum 1951-59 og lýsir þessum deyfingum í Læknablaðinu 1959 en þar notaði hann einmitt orðið *armflækjudeyfing*<sup>211</sup>. Notkun armflækjudeyfinga fór minnkandi þegar á leið öldina, t.d. voru aðeins sautján armflækjudeyfingar lagðar á Landspítalanum 1996<sup>215</sup> en höfðu verið 26 árið 1973<sup>200</sup> og 37 árið 1974<sup>199</sup>. Á síðasta áratugnum voru armflækjudeyfingar þó talsvert notaðar samhliða svæfingu við ýmsar axlaraðgerðir, bæði á FSA og á læknaðstofum úti í bæ. Í aldamótakönnun meðal svæfingarlækna kom fram að meira en helmingur (61%) svæfingarlækna notar armflækjudeyfingar sjaldan eða aldrei<sup>209</sup>.

**Útæðadeyfinga** er getið í Læknablaðinu 1915<sup>50</sup> en Hannes Finnbogason hefur þó sennilega fyrstur lækna notað útæðadeyfingar hér á landi 1965<sup>216</sup>. Í ársskýrslu Landspítalans 1974 eru skráðar fimmtán „*intra venus deyfingar*“<sup>199</sup>. Útæðadeyfingar voru talsvert notaðar á slysadeild Borgarspítalans eftir 1978 þegar búpívakain var komið á markað<sup>217</sup>. Eftir að læknaðstöðvar úti í bæ tóku til starfa jókst mjög notkun útæðadeyfinga við ýmiss konar styttri handaraðgerðir.

**Utanbastsdeyfingar (*epidúral* deyfingar)** [*cavum epidurale* = utanbasts-hol] við aðgerðir voru dálítið notaðar á áttunda áratugnum, t.d. voru sjö slíkar deyfingar skráðar á Landspítalanum 1973<sup>200</sup> og sextán árið 1974<sup>199</sup>. Á níunda áratugnum voru utanbastsdeyfingar hins vegar notaðar í stórum stíl. Sem dæmi má nefna að árlegur fjöldi þessara deyfinga á Sjúkrahúsi Akraness var að meðaltali 350 á árunum 1980-86<sup>218</sup>. Einnig voru utanbastsdeyfingar notaðar ásamt svæfingum við stærri kviðarholsaðgerðir á sjúkrahúsunum

í Reykjavík, einkum eftir að farið var að nota epídúral morfín til verkjameðferðar eftir aðgerðir<sup>219</sup>. Á síðasta áratug aldarinnar jókst hins vegar notkun mænuvökvadeyfinga á kostnað utanbastsdeyfinga, eins og áður segir, bæði við keisaraskurði og aðrar aðgerðir neðan mittis.

**Spjaldgapsdeyfing** (spjaldhryggsdeyfing, *sacral epidural* deyfing) var sjaldan notuð hér á landi sem deyfing fyrir skurðaðgerðir. Árið 2008 var þó farið að nota þessa deyfingu á Landspítalanum vegna vissra skurðaðgerða hjá börnum undir eins mánaðar gömlum<sup>i</sup>.

## Meðferð svæfingalækna á bráðaverkjum

Á sjöunda áratugnum fóru svæfingalæknar að skrifa fyrirmæli um gjöf verkjalyfja fyrstu dagana eftir aðgerðir í svæfingu. Eftir því sem á leið öldina varð hlutverk svæfingalækna í þessari verkjameðferð smám saman meira.

**Utanbastsdeyfingar (epídúral deyfingar) við fæðingar** á vegum svæfingalækna hófust á árunum 1975-77. Á Íslandi öllu var aðeins ein utanbastsdeyfing lögð vegna fæðingar á árinu 1975<sup>144</sup>, sextán deyfingar árið 1976 og 33 árið 1980. Mikil aukning varð síðan á Landspítalanum eftir 1980<sup>220</sup> en einnig var þá farið að deyfa konur á FSA og á Akranesi<sup>218</sup>. Árið 2004 fengu 916 konur utanbastsdeyfingu á fæðingadeild Landspítalans (33,6% fæðinga)<sup>211</sup>.

Góð nafngift fyrir þessa ágætu deyfingu fyrir fæðandi konur hefur vafist fyrir orðasmiðum. Snemma varð til orðið utanbastsdeyfing en það þótti í byrjun óþjálmt og nánast ónothæft. Því var leitað betri orða. Fyrir utan erlend tökuorð (epídúral, epidúral deyfing, epidúral verkjameðferð, epidural anaesthesia, EDA, fæðingaepidural) var um tíma talað um mænudeyfingu, hryggjardeyfingu, hryggdeyfingu<sup>218</sup>, lendadeyfingu<sup>220,222</sup> [sbr.: *vertebrae lumbalis* = *lentaliðir*], lendardeyfingu, utanbast deyfingu, utanbast-deyfingu<sup>ii</sup>, mænurótadeyfingu og mænurótardeyfingu<sup>223</sup>. Að lokum náði hið upprunalega orð, utanbastsdeyfing, fótfestu í málinu<sup>221</sup>.

Þess má geta að yfirlæknir fæðingadeildar Landspítalans (Pétur Jakobs-son) lagði **spinal deyfingar við tangarfæðingar** allt til ársins 1974.

Hins vegar var það Kjartan Magnússon sem fyrstur lækna á Íslandi notaði **spjaldgapsdeyfingar (sacral, caudal) við fæðingar** [sbr.: *hiatus sacralis* = *spjaldgap*] en deyfingarnar notaði hann í stórum stíl við fæðingar á Sjúkrahúsinu á Selfossi á árunum 1960-63. Spurðist það fljótt út að á Selfossi fæddu konur sársaukalaust vegna „rófubeinsdeyfingar“<sup>iii</sup>. Kjartan notaði deyfingarnar bæði við „eðlilegar“ fæðingar og oft þegar leggja þurfti sogklukku. Þess má geta hér að Kjartan Magnússon var fyrstur lækna til að nota sogklukku við fæðingar hér á landi. Eftir að Kjartan fór frá Selfossi voru „rófubeinsdeyfingar“ ekkert notaðar við fæðingar hérlendis.



Kjartan  
Magnússon

<sup>i</sup> skv. ársskýrslu svæfingadeildar Landspítala 2008.

<sup>ii</sup> sbr. verklagsreglur vkv AbP 2009.

<sup>iii</sup> skv. skrifl. uppl. KM 2004.



Gísli Vigfússon.

**Utanbastsverkjameðferð eftir aðgerðir.** Síðusta áratug aldarinnar varð geysileg aukning í notkun utanbastsverkjameðferðar eftir ýmiss konar kviðarholsaðgerðir, brjóstholsskurðaðgerðir (þó ekki hjartaaðgerðir) og bæklunarskurðaðgerðir. Staðsetning utanbastsleggjar var valin eftir eðli aðgerðar hverju sinni. Var þá oftast notað utanbasts-sídreypi með blöndu af staðdeyfilyfjum, opíóíðum og aðrenalíni (BFA-sídreypi)<sup>224,225</sup>. Eins og lesa má út úr stólpáriti í kaflanum um æðaleggi hér á eftir var meðalfjöldi utanbastsleggja fyrir BFA-sídreypi einn til tveir á dag (1,25) á Landspítala Hringbraut árin 2002-04. Frá byrjun var fylgst með gagnsemi BFA-verkjameðferðar með framsýnni skráningu og þótti bæði heilbrigðisstarfsfólki og sjúklingum vel til takast. Á Landspítalanum höfðu svæfingalæknarnir upphaflega eftirlit með verkjameðferð úti á deildum en frá 2005 hafa svæfingahjúkrunarfræðingar verið með sérstakt verkjateymi (samtals 40% stöðuhlutfall) sem haft hefur eftirlit með meðferðinni í samvinnu við svæfingalækna. Í verkjaeftirliti felst daglegt eftirlit og mat á árangri verkjameðferðar, fylgst er með líðan sjúklinga og hugsanlegum fylgikvillum, lyfjaskammtar eru lagfærðir eftir þörfum hvers sjúklings um sig og ákvörðun tekin um meðferðarlök. Verkjateymið vitjar að meðaltali tíu sjúklinga á dag.

Hjúkrunarfræðingar á deildum eru með í ráðum og fylla út þar til gerð eftirlitsblöð en verkjateymið sér síðan um rafræna skráningu<sup>226</sup>. Til gamans fylgir hér tilvitnun úr bréfi sendu Morgunblaðinu 2008: „[...] *undirbúningur fyrir aðgerðina m.a. mænudeyfing, sem er mikil tækni til að koma í veg fyrir verki eftir aðgerð [...] Hjúkrunarfræðingarnir sáu til þess að halda mér verkjalausri [...] Mér skilst, að mænudeyfingin sem var gerð fyrir aðgerð hafi heppnast fullkomlega. Svo er fyrir að þakka svæfingalækninum*“<sup>227</sup>.

**Spjaldhryggsdeyfing eftir aðgerðir.** Upp úr 1990 var spjaldhryggsdeyfing<sup>i</sup> (þ.e. spjaldgapsdeyfing: ástunga í utanbastshol neðan spjaldbeins um spjaldgap) stundum notuð á Landspítalanum til verkjastillingar eftir aðgerðir á börnum.

Auk ofantalinna deyfinga, **millirifjadeyfinga** og **einfalda staðdeyfinga**<sup>170</sup> hafa nokkrar aðrar aðferðir til verkjastillingar eftir aðgerðir einnig hlotið fastan sess í starfsemi svæfingadeilda spítalanna, svo sem **sjúklingastýrð verkjameðferð (PCA)**<sup>228</sup>, **lærtaugardeyfing**<sup>229,230</sup>, **morfínsídreypi hjá börnum**<sup>231</sup> og **taugarótadeyfing á brjóstvegg með PCA dælu**<sup>232</sup>.



Girish Hirlekar.

## Meðferð svæfingalækna á langvinnum verkjum

Á sjöunda áratugnum fór Valtýr Bjarnason að nota deyfingar (með staðdeyfilyfjum og jafnvel alkóhóli og fenóli í völdum tilvikum) við meðferð langvinnra verkja (einkum innspýting í vöðvafestur)<sup>ii</sup>. Þó má segja að Ólafur Jónsson hafi fyrstur svæfingalækna beitt sér fyrir flókinni meðferð langvinnra verkja

<sup>i</sup> nýyrði frá GV 2008.

<sup>ii</sup> skv. munnl. uppl. MJóh 2008.

þegar hann notaði sérhæfðar deyfingar (deyfing á *ganglion coeliacum*) vegna verkja af völdum krabbameins í kviðarholi<sup>233</sup>. Notkun epídúral sterameðferðar hófst á árunum 1975-77 en með tilkomu epídúral morfín gjafar á árunum eftir 1980 varð mikil aukning á verkjameðferðarþjónustu svæfingalækna<sup>219</sup>.

Á níunda áratugnum fóru nokkrir svæfingalæknar að sérhæfa sig í ým-iss konar meðferð langvinnra verkja bæði innan sjúkrahúsa og utan. Svæfingalæknar voru með í sérstökum þverfaglegum verkjateymum sem mynduð voru á stóru sjúkrahúsunum. Í byrjun fólst sérhæfing svæfingalækna í verkjateymi einkum í gjöf lyfja eftir flóknar ástungur að miðlægum hluta taugakerfisins (íhlutandi inngríp)<sup>219,234</sup>. Nokkru seinna sérhæfðu sumir svæfingalæknar sig jafnframt í lyfjameðferð með hefðbundnum íkomuleiðum<sup>235</sup>. Í lok aldarinnar var farið að nota útvarpsbylgjur við brennslu miðlægra tauga en slík meðferð var eingöngu í höndum svæfingalækna með mikla reynslu í verkjameðferð. Um aldamótin hafði meðferð langvinnra verkja fest sig í sessi og hefur síðan verið talin sjálfsagður hluti af margbrotnu þjónustuhlutverki svæfingalækna.



Ragnar Finnsson.



Bjarni Valtýsson.

## Vaktarar

Fyrir utan klínískt mat var **blóðþrýstingsmælirinn** í byrjun eini vaktarinn sem notaður var við svæfingar. **Hjartarafsja** (hjartasíriti) kom í lok sjöunda áratugarins. Árið 1967 var ekki enn komin hjartarafsja á svæfingadeild Landspítalans<sup>i</sup> en 1969 voru tvær rafsjár komnar á Borgarspítalann<sup>ii</sup>. Því virðist ljóst að hjartarafsjár hafi ekki verið komnar í notkun á sjúkrahúsunum fyrr en a.m.k. fimmtán árum eftir að fyrstu íslensku svæfingalæknarnir voru komnir til starfa. Eftir 1970 má segja að nothæfar hjartarafsjár hafi verið komnar í notkun á stærri svæfingadeildum en þær voru þó ekki notaðar nema í völdum tilvikum<sup>166,190</sup>. Nokkrum árum seinna voru hjartarafsjár komnar í almenna notkun.

Þegar norræna svæfingalæknaþingið var haldið í Reykjavík 1973 hélt Þorbjörg Magnúsdóttir blaðamannafund. Frétt um þingið birtist í Morgunblaðinu og má ætla að Þorbjörg hafi sýnt blaðamanni hjartarafsja því að í blaðinu stendur: „*Stór þáttur í þinghaldinu er sýning fyrir lækna, sem haldin er að Hótel Loftleiðum. Þar er að sjá margs konar nýjungar á sviði læknavísindanna, m.a. mjög fullkomið tæki, sem telur púlsinn og sýnir hvort hann er óreglulegur*“<sup>236</sup>. Þetta hljómar nokkuð broslagt þegar þetta er lesið um þennan ágæta vaktara nokkrum áratugum síðar.

Notkun miðlægra bláæðaleggja þótti sjálfsögð við svæfingar fyrir vissar heilaskurðaðgerðir frá 1971 og á þeim árum var einnig byrjað að nota **samfelldar ífarandi blóðþrýstingsmælingar** með slagæðarnál í útlægri slag-



Guðmundur Bjarnason.

<sup>i</sup> sbr. skrifl. uppl. MK 1998.

<sup>ii</sup> skv. skrifl. uppl. ÓJ 1997.





Fyrsti púlsoxímetrinn/capnometrinn (Ohmeda) og fyrsti sjálfvirki blóðþrýstingsmælirinn (Critikon) á svæfingardeild Landspítalans 1985 (ljsm MJóh).

æð (*arteríunál*) og rafsja<sup>166</sup>. Síðustu 10-15 ár aldarinnar má segja að slagæðarnál hafi verið notuð við allar svæfingar vegna stærri aðgerða<sup>178</sup>. **Mæling bláæðaprýstings** við svæfingar var notuð í vaxandi mæli upp úr 1980, síðan einnig **þrýstingsmælingar í lungnaslagæð** (*Swan-Ganz leggir*)<sup>178,192,237</sup>. Fyrstu þúsund sjúklingarnir sem fóru í hjartaaðgerð á Landspítalanum fengu nær allir Swan-Ganz leggi en síðan dró verulega úr notkun þeirra<sup>i</sup>.

Tímamótaviðburður varð í vöktun (sígát) við svæfingar og við meðferð bráðveikra þegar **súrefnismettunarmælirinn** (mettunarmælir, púls-súrefnismælir, *púlsoxímetr*) kom til sögunnar en fyrsti mælirinn var keyptur til lands-

ins 1985. Óhætt er að fullyrða að hvergi í heiminum hafi svæfingadeildir verið eins vel búnar með þessu nýja undrataeki og einmitt á Íslandi aðeins örfáum árum eftir uppfinningu þess. Í norræna svæfingalæknafélaginu voru menn fljótlega samála um ágæti tækisins og í gæðastöðlum félagsins frá 1992 er gagnsemi þess metin afdráttarlaus: „*Oxygenation: The patient should be visually observed for changes in skin colour. It is recommended that every patient undergoing general anaesthesia, regional anaesthesia or any procedure under i.v.-sedation should also be monitored by pulse oximetry*“<sup>184</sup>. Í gæðastöðlum SGLÍ 1998 stendur: „*Súrefnismettun: Alla sjúklinga í svæfingu, deyfingu eða þar sem*

*gefin eru sterk slævandi lyf skal vakta með súrefnismettunarmæli. Jafnframt skal fylgjast með litarhætti sjúklings*“<sup>183</sup>. Þeir sem fóru að vinna við svæfingar eftir aldamótin 2000 eiga flestir bágð með að skilja hvernig hafi eiginlega verið hægt að svæfa án súrefnismettunarmælis.

**Koltvísýringismælingar** (*capnografia*) komu stuttu á eftir súrefnismettunarmælingum og komust fljótlega í almenna notkun, svo og **súrefnismælingar** í innöndunarlofti ásamt **súrefnisvara**. Einnig þótti sjálfsagt að fylgjast með **loftvegaprýstingi** og **magni útandaðs lofts** (*minútuvolume*). Síðasta áratug aldarinnar urðu síðan mælingar á **þéttni svæfingalofteygunda (gasa)** algengar og nokkuð um **mælingar á vöðvaslökun (TOF)**<sup>191,210</sup>.

Svæfingalæknar hófu **vélindaómskoðanir (TEE)** í sambandi við hjarta-

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. HS 1997.

Tafla III. Lágmarksvöktun sjúklinga eftir svæfingar og/eða deyfingar.

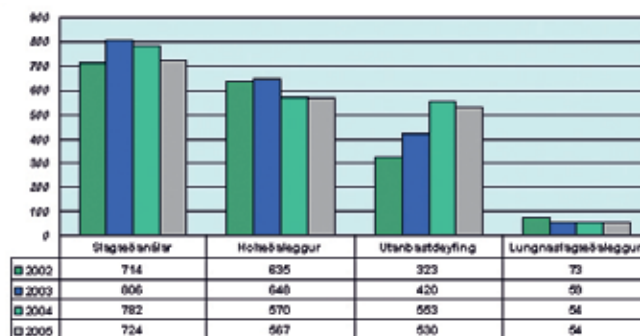
	Minni aðgerðir Kviðslit, blóðruspeglar, útsköf og þess háttar		Stórar aðgerðir Gall, mjöðm, legnám og þess háttar	
Hjarta	Hjartalínurit	I	Hjartalínurit	A
Blóðrás	Blóðþrýstingur	A	Blóðþrýstingur	A
	Beinn slagæðaprýstingur	-	Beinn slagæðaprýstingur	I
	Holæðaprýstingur	-	Holæðaprýstingur	I
	Þvagútskilnaður	I	Þvagútskilnaður	A
Öndun	Púls-súrefnismælir	A	Púls-súrefnismælir	A
	Öndunartíðni	A	Öndunartíðni	A
Líkamshiti	-	-	-	R
Meðvitund	-	A	-	A

A = Alltaf  
R = Ráðlagt  
I = Þegar við á

Gæðastaðlar SGLÍ 1998 ná ekki bara til sjálfrar svæfingarinna heldur einnig til lágmarksvöktunar að svæfingu lokinni. Sérstök athygli er vakin á tilmælum um mettunarmælingu.



lokuaðgerðir rétt fyrir aldamótin 2000. Eftir aldamótin var vélindaómskoðun síðan notuð sem vöktunar- og greiningartæki bæði við lokuaðgerðir og kransæðaaðgerðir og í vissum tilvikum vegna svæfinga fyrir ósæðaraðgerðir. Í uppgjöri fyrir tíu mánaða tímabil 2005-06 var 181 sjúklingur ómaður vegna hjarta- og æðaaðgerða á Landspítala Hringbraut<sup>238</sup>. Vélindaómskoðun getur tryggt sjúklingi hámarksávinning af hjartaskurðaðgerð<sup>239</sup>. **BIS-mælar** (*Bispectral index, BIS monitoring*) komu til sögunnar eftir aldamótin en voru bara notaðir í völdum tilvikum.

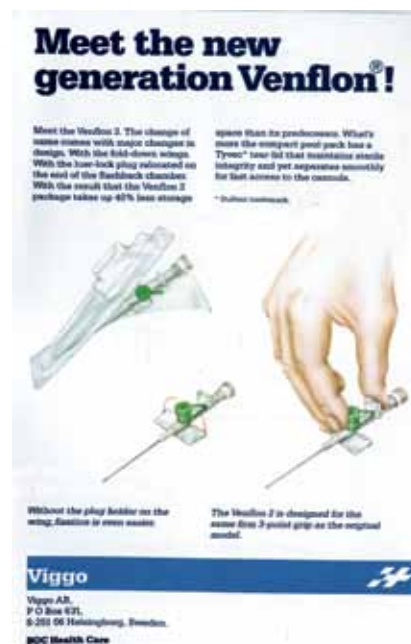


Fjöldi slagæðarnála, holæðarleggja og lungnaslagæðarleggja við svæfingar á aðalskurðstofum Landspítala við Hringbraut árin 2002-2005. Einnig eru á stólparitinu fjöldi utanbastsdeyfingarleggja til verkjameðferðar eftir aðgerð (Mynd: GV 2006).

## Æðaleggir

Gjöf svæfingarlyfja og vökvu í æð leiddi til þess að svæfingalæknar (og seinna einnig svæfingahjúkrunarfræðingar) fengu mikla þjálfun í þræðingu nála í útlægar bláæðar. Í byrjun voru notaðar margnota stálnálar en síðan komu einnota stálnálar með plastvængjum. Í lok sjöunda áratugarins voru einnota plastnálar teknar í notkun<sup>i</sup>, fyrst nálar af gerðinni *Stille* en síðan af gerðinni *Venflon* sem fljótlega urðu í raun einu útæðanálarnar sem notaðar voru í landinu. Venflon-nálin var gríðarlega mikið notuð næstu áratugina og má segja að orðið „venflon“ hafi orðið eins konar samheiti fyrir plastnálar til notkunar í útlægar bláæðar.

Miðlægir bláæðaleggir (miðbláæðaleggir, holæðarleggir, djúpæðaleggir) voru fyrst notaðir á Borgarspítalanum eftir 1970<sup>166</sup>. Í byrjun voru leggir þræddir inn eftir ástungu bláæða í olnbogabót en eftir 1980 voru flestir leggirnir hins vegar þræddir inn eftir ástungu viðbeinsbláæðar eða innri hálsbláæðar<sup>178</sup>. Eftir miðjan níunda áratuginn varð mikil aukning í notkun fjölrása leggja. Ísetning miðlægra bláæðaleggja á sjúkrahúsunum hefur að langmestu leyti verið í höndum lækna svæfingadeilda hvort sem nota hefur átt leggina vegna svæfinga, gjörgæslumeðferðar eða annarrar meðferðar. Skurðlæknar hafa þó séð um ísetningu lyfjabrunna og barnalæknar hafa að sjálfsögðu lagt alla miðlæga æðaleggi í nýbura á vökudeild barnadeildar Landspítalans og á barnadeild FSA.



Venflon-nálin. Auglýsing í dagskrár-bæklingi NAF-þingsins í Reykjavík 1985.

<sup>i</sup> skv. munnl. uppl. MJóh 2008.

## Gjörgæsla

Á árunum 1950-70 var starfsvettvangur svæfingalækna á Íslandi nær eingöngu við svæfingar inni á skurðstofum en með opnun gjörgæsludeilda varð breyting þar á. Gjörgæsludeild í umsjá svæfingalækna var opnuð á Borgarspítalanum 24. október 1970<sup>164,240</sup>, á Landspítalanum 11. október 1974<sup>199</sup> og á Fjórðungssjúkrahúsinu á Akureyri 27. nóvember 1982<sup>13,143</sup>. Gjörgæsludeild í tengslum við svæfingadeild var opnuð á Landakotsspítala 20. október 1970<sup>143</sup>.

Eins og áður hefur verið vikið að leiddi opnun gjörgæsludeilda til örrar þróunar í ýmiss konar meðferð slasaðra og bráðveikra, öndunarvérameðferð, endurlífgun og meðferð fárveikra sjúklinga sem þurftu stöðuga og síbreytilega sérhæfða meðferð allan sólarhringinn<sup>7,123,143,164,165,166,167,241,242</sup>. Þessi þróun gjörgæslumeðferðar varð samhliða miklum framförum í svæfingum sem átti stóran þátt í því að mögulegt var að framkvæma ýmiss konar flóknar skurðaðgerðir<sup>94,164,178,243</sup>. Þar sem lífsbjargandi meðferð var oft nauðsynleg í beinu framhaldi af slíkum aðgerðum þótti því eðlilegast að svæfingalæknar (seinna svæfinga- og gjörgæslulæknar) hefðu yfirumsjón með gjörgæsludeildunum. Jafnframt nýttist þá reynsla svæfingalæknanna við meðferð annarra bráðveikra sjúklinga. Fyrir opnun gjörgæsludeildar Landspítalans höfðu þó orðið nokkrar deilur meðal lækna um hverjir skyldu hafa umsjón með hinni nýju deild. Þetta fyrirkomulag að hafa gjörgæsludeild í nánnum tengslum við svæfingadeild var að norrænni fyrirmynd og reyndist mjög vel.



Fyrirsögn tímamótagreinar Matthíasar Kjeld um gjörgæsludeildir.



Matthías Kjeld.

ýmsum deildum spítalans kveðjur sínar sagði Ásmundur: „Í þessa kveðju vantar þó enn margt, en í upptalningu minni hefi ég viljandi geymt einn starfshóp þar til síðast. Það eru svæfingalæknar og samstarfslið þeirra á gjörgæsludeild, og þar vil ég telja með hjartagæzlufólkið. Ég leyfi mér að halda því fram, að án þeirra starfs og kunnáttu væru Íslendingar allmörgum færri og jafnframt væru enn fleiri umsækjendur um okkar allt of fáu sjúkrapláss fyrir endurhæfingu og ólæknandi sjúkdóma“<sup>244</sup>.

Gjörgæsludeildir voru frá byrjun hluti af svæfingadeildum spítalanna (þó var gjörgæsludeildin á Landakoti ekki eins nátengd). Yfirlæknar svæf-

Það er því óhætt að segja að Matthías Kjeld hafi haft rétt fyrir sér þegar hann skrifaði hugvekju sína í Læknanemann 1968 þar sem hann hvatti til opunar gjörgæsludeilda á Íslandi. Eins og sagt var frá framar í þessari bók innleiddi Matthías í þessari grein orðið „gjörgæsla“ sem þýðingu á enska orðinu „intensive care unit“<sup>161</sup>.

Aramótaávarp Ásmundar Brekkan formanns lækna ráðs Borgarspítalans 1979 birtist í Morgunblaðinu. Eftir að hafa fært

ingadeilda voru því jafnframt fyrstu yfirlæknar gjörgæsludeildanna, Þorbjörg Magnúsdóttir á Borgarspítalanum, Guðjón Sigurbjörnsson (settur yfirlæknir vegna heilsubrests Valtýs Bjarnasonar) og síðan Þórarinn Ólafsson á Landspítalanum, Óli Hjálmarsson og síðan Viðar Hjartarson á Landakoti og Sigurður K. Pétursson á FSA. Þess ber að geta að Óli Hjálmarsson var skráður yfirlæknir frá opnun gjörgæsludeildar Landakotspítala<sup>i</sup> þótt hann hafi ekki verið kominn með sérfræðiviðurkenningu í svæfingum á þeim tíma. Sérstök yfirlæknisstaða

(innan svæfinga- og gjörgæsludeildar) á gjörgæsludeild var fyrst stofnuð á Landspítalanum 1991 (Þorsteinn Sv. Stefánsson) en eftir aldamótin var einnig ráðið í yfirlæknisstöðu á gjörgæsludeild LSH í Fossvogi (Kristinn Sigvaldason). Gjörgæsluhjúkrunarfræðingar hafa frá byrjun verið öflugur samstarfsaðili á gjörgæsludeildunum. Fyrsta yfirhjúkrunarkona á gjörgæsludeild Borgarspítalans var Kristín Óladóttir<sup>ii</sup>, á gjörgæsludeild Landspítalans Laufey Aðalsteinsdóttir og á FSA Elín Margrét Hallgrímsdóttir<sup>iii</sup>.

Nýburagjörgæsla (vökudeild) var opnuð á Landspítalanum 1976 en hún hefur alla tíð tilheyrt barnadeild (Barnaspítala Hringssins) og verið í umsjá barnalækna.

Á níunda áratugnum varð bylting í notkun vaktara á gjörgæsludeildum. Fyrir 1980 fólst hefðbundið eftirlit sjúklinga á gjörgæsludeild einkum í klínísku mati, stöðugu hjartalínuriti (hjartarafsja), blóðþrýstingsmælingum með kvikasílfursmæli og skráningu á þvagútskilnaði. Í einstaka tilvikum höfðu þó stöðugar ífarandi (blóðugar) blóðþrýstingsmælingar<sup>166</sup> og jafnvel lungnaslagæðaleggir verið notaðir en með hverju ári eftir 1980 jókst notkun slíkra ífarandi aðferða. Súrefnismettunarmælirinn (*púlsoxímetri*) kom 1985 og varð fljótlega hluti af lágmarksbúnaði fyrir næstum alla sjúklinga enda gagnsemi hans ótvíræð. Eftir 1990 heyrði það nánast til undantekninga ef sjúklingur á gjörgæsludeild fengi ekki ífarandi blóðþrýstingsmælingar auk annarrar vöktunar (sígátar). Í lok aldarinnar bættist vélindaómtækið (hjartaómsjáin) við en það var einkum notað í sambandi við vissar hjartaaðgerðir.

Þótt svæfingalæknar (svæfinga- og gjörgæslulæknar) hafi frá upphafi haft faglega og stjórnunarlega yfirumsjón með gjörgæsludeildunum hefur gjörgæslumeðferðin oftast verið í náinni samvinnu við sérfræðinga í öðr-



Frétt í Morgunblaðinu í október 1968.

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. VHj 2005.

<sup>ii</sup> skv. munnl. uppl. MJóh 2007.

<sup>iii</sup> skv. skrifl. uppl. GH 2005.



*Guðjón Sigurbjörnsson settur yfirlæknir og Laufey Aðalsteinsdóttir yfirhjúkrunarkona á vígsludegi gjörgæsludeildar Landspítalans 1974 (ljsm GRÁ).*



*Á gjörgæsludeild Landspítalans 14. júní 1986. Gjörgæslan tilbúin að taka á móti fyrsta hjartaskurðsjúklingnum (ljsm MJóh).*

um greinum lækisfræðinnar. Einnig eru gjörgæsluhjúkrunarfræðingar ávallt með í meðferðarteyminu. Meiri hluti sjúklinga á gjörgæsludeildum tilheyrir skurðlækningasviði spítalanna, ýmist vegna sjúkdóma eða slysa<sup>164</sup>. Stærstu verkefni á gjörgæsludeildum eru á sviði hjartaskurðlækninga, heila- og tauga-skurðlækninga, almennra skurðlækninga og æðaskurðlækninga. Einnig koma á gjörgæsludeildirnar alvarlegir stoðkerfisáverkar sem tilheyra bæklunar-skurðlækningum og meiri háttar brunaáverkar sem tilheyra lýtalækningum. Af lyflækningasviði spítalanna koma einkum sjúklingar með lungnasjúkdóma, hjartasjúkdóma og alvarlegar sýkingar. Börn sem vistast á gjörgæsludeild tilheyra ýmist barnalækningasviði spítalans eða einhverju ofannefndra sviða. Utan dagvinnutíma koma oft sjúklingar frá kvennadeild til styttri gjörgæslumeðferðar.

Lyflækis meðferð bráðveikra hjartasjúklinga fer yfirleitt fram á hjartadeildum lyfjadeilda undir stjórn sérfræðinga í hjartasjúkdómum. Þessir sjúklingar koma þó í vissum tilvikum á gjörgæsludeildir og alltaf ef þörf er á barkapræðingu og öndunarvélar meðferð. Hjartaskurðsjúklingar koma hins vegar alltaf á gjörgæsludeild eftir aðgerð og dveljast þar í a.m.k. 1-2 sólarhringa og oft mun

lengur ef sérstök vandamál koma upp. Meðferð hjartaskurðsjúklinga er eitt af meginverkefnum gjörgæsludeildar Landspítalans við Hringbraut og krefst oft mjög sérhæfðar meðferðar. Kransæðaaðgerðir eru langalgengustu hjartaaðgerðirnar en lokuaðgerðum fer fjölgaði.

Á 30 ára tímabili á árunum 1970-99 voru samtals 13.154 sjúklingar lagðir inn á gjörgæsludeild Borgarspítalans/Sjúkrahúss Reykjavíkur, 300-400 sjúklingar á ári fyrri hluta tímabilsins en 500-600 á því seinna<sup>164</sup>. Fór innlögnum stöðugt fjölgaði og mikil aukning varð á hlutfalli þeirra sem þurftu öndunarvélar meðferð<sup>164</sup>. Í uppgjöri fyrir árin 1994-97 var heildarfjöldi innlagðra



á deildina að meðaltali 565 á ári<sup>245</sup>. Eftir innlögn á gjörgæsludeildina var APACHE-stigun notuð til að meta horfur sjúklinga og árangur meðferðar<sup>245</sup> en þeir sem voru með höfuðáverka voru auk þess metnir með GCS<sup>246</sup>. Í árs-skýrslu Landspítalans 1991 kemur fram að 1108 sjúklingar hafi verið lagðir inn á gjörgæsludeild spítalans og að 268 þeirra hafi fengið meðhöndlun í öndunarvél<sup>247</sup>.

Á Íslandi greindust á árunum 1990-2000 samtals 174 sjúklingar með heila-himnubólgu af völdum baktería (börn á fyrsta ári undanskilin) en 129 þeirra fengu gjörgæslumeðferð og af þeim þurftu 27 meðferð í öndunarvél. Ljóst er að gjörgæslumeðferð er mikilvægur þáttur í meðferð alvarlegra sýkinga af þessu tagi<sup>248</sup>. Árið 2004 lögðust 1325 sjúklingar inn á gjörgæsludeildir Landspítala háskólasjúkrahúss. Af þeim reyndust 20 hafa svæsna sýklasótt og 55 sýklasóttarlost, samtals 75 sjúklingar (5,7% innlagðra). Dánartíðni var 28% eftir 28 daga og 43% eftir sex mánuði<sup>249</sup>. Því má bæta við að ýmiss konar sýkingar geta verið vandamál á gjörgæsludeildum þótt þær sýkingar séu ekki í sjálfu sér ástæðan fyrir innlögn á deildina<sup>250,251,252,253</sup>.

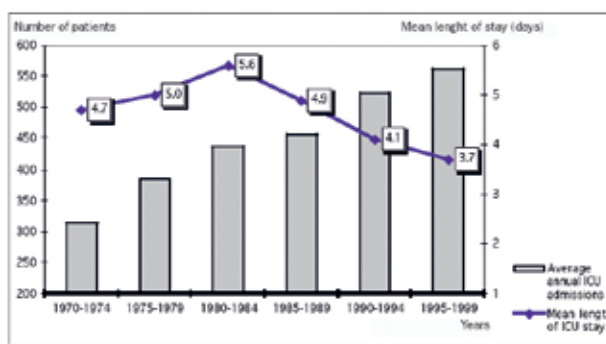
Öll alvarleg slys á höfuðborgarsvæðinu hafa komið inn á Borgarspítalann (seinna Sjúkrahús Reykjavíkur, síðar LSH Fossvogi) og því hefur það komið í hlut svæfingalækna og gjörgæsludeildar þess spítala að taka þátt í meðferð þeirra<sup>240,246</sup>.

Í grein í Læknablaðinu 1992 kemur fram 80-100 manns leggist árlega inn á gjörgæsludeild Borgarspítalans vegna slysa<sup>165</sup>. Á tíu ára tímabili árin 1994-2003 voru árlega að meðaltali 86 sjúklingar með alvarlega áverka lagðir inn á gjörgæsludeild Sjúkrahúss Reykjavíkur/LSH Fossvogi. Alvarleiki áverka var metinn samkvæmt AIS-ISS kerfi. Góður árangur virðist hafa náðst í meðferð sjúklinga með mjög alvarlega áverka en marktæk lækkun hefur orðið á dánarhlutfalli síðustu 30 árin<sup>254</sup>.

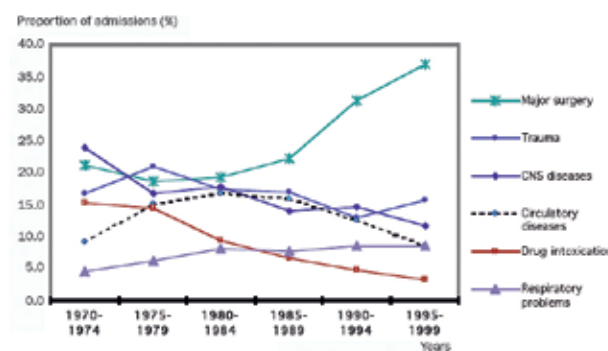
Allir sem hlutu alvarlega höfuðáverka á Íslandi síðustu áratugi aldarinnar voru lagðir inn á gjörgæsludeild Borgarspítalans (seinna Sjúkrahúss Reykjavíkur). Á tímabilinu 1994-98 voru að meðaltali 47 einstaklingar með höfuðáverka lagðir inn á deildina á ári<sup>246</sup>.



Ósk sjúkralíði að störfum á gjörgæsludeild Landspítalans. Mynd úr árs-skýrslu 1994.



Fjöldi innlagna á gjörgæsludeild Borgarspítalans/Sjúkrahúss Reykjavíkur 1970-2000 og meðallegutími.



Ástæður innlagnar á gjörgæsludeild Borgarspítalans/Sjúkrahúss Reykjavíkur 1970-2000.



## Þrengsl há gjörgæsludeild Landspítala við Hringbraut



## Tækin taka næstu lyftu

Þegar flytja á sjúklinga til og frá gjörgæsludeild Landspítala við Hringbraut þarf að beita mikið af-

lyftu og tengir hana við sjúklinginn þegar á leiðinni er koma.

*Frétt í Morgunblaðinu 2008 um þrengsl á gjörgæsludeild Landspítala við Hringbraut. Á myndinni er Oddur Fjalldal.*

menn væru alls um sjötíu, þar af um fimmtíu hjúkrunarfræðingar. Stór hluti hjúkrunarfræðinga á deildinni hefði sérmenntun í gjörgæslu- svæfinga- eða bráðahjúkrun. „Gjörgæsla er mjög mannfrek starfsemi. Fyrir hvern sjúkling þarf þrjá til fjóra hjúkrunarfræðinga á sólarhring og jafnvel allt að sex manns fyrir brunasjúklinga og aðra mjög veika, þar sem mikið er af meðferðar- og eftirlitstækjum“<sup>257</sup>.

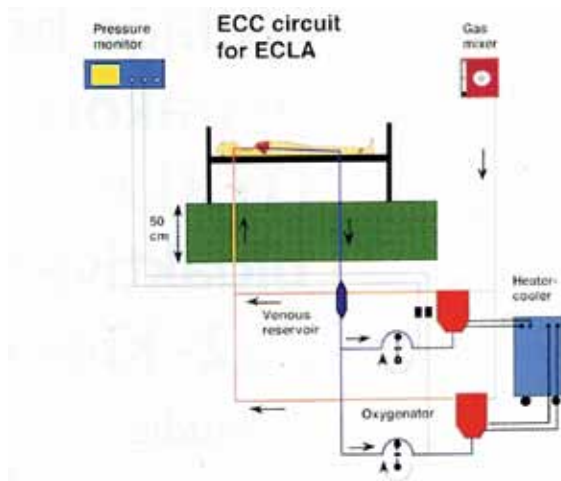
Með aukinni þekkingu og reynslu þeirra sem koma að gjörgæslumeðferð hefur verið mögulegt að taka upp ýmiss konar nýjungar í lífsbjargandi meðferð fátækra á gjörgæsludeildum Landspítalans við Hringbraut og í Fossvogi. Má þar nefna ECLA-meðferð<sup>258,259</sup>, ECMO<sup>260,261,262</sup> gervilunga án blóðdælu<sup>2263,264</sup>, prisma og hitastýrileggi/hitastýrivél (*Coolgard*)<sup>265</sup>.

Á gjörgæsludeild Landspítala við Hringbraut var árið 2002 byrjað að beita kælingu við meðferð meðvitundarlausra sjúklinga eftir endurlífgun<sup>260,266</sup> en á þeim tíma var slík meðferð talin til nýjunga á bestu sjúkrahúsum erlendis. Í uppgjöri áranna 2003-05 kom fram að allgóður árangur hafði náðst með þessari meðferð<sup>267</sup>. Í uppgjöri þriggja næstu ára fengu sextíu sjúklingar kæli-meðferð og var árangur meðferðarinnar metinn góður bæði hvað varðaði lífun og vitræna getu<sup>268</sup>.

Vegna margvíslegra möguleika í gjörgæslumeðferð hafa stundum komið upp siðferðislegar spurningar um hve langt skuli gengið í meðferð og hvernær takmarka meggi meðferð. Borgarspítalinn gekk á undan (árið 1992) við að setja leiðbeiningar um takmörkun meðferðar og hefur síðan verið tekið mið af þeim leiðbeiningum á gjörgæsludeild spítalans<sup>143,269</sup>. Yfirlæknir gjörgæsludeildar Landspítalans Hringbraut, Þorsteinn Sv. Stefánsson, sagði í

Árlega þurfa í kringum 1200 Íslendingar á gjörgæslulækningum að halda<sup>255</sup>. Eins og áður hefur komið fram voru t.d. 1325 sjúklingar lagðir inn á gjörgæsludeildir LSH árið 2004<sup>249</sup>. Í lok árs 2007 skrifaði yfirlæknir gjörgæsludeildar Landspítala Hringbraut í Morgunblaðið: „Undanfarin ár hefur sjúklingum sem þurfa gjörgæslumeðferð farið fjölgandi, meðalaldur þeirra hefur hækkað og þeir eru veikari en áður var. Á gjörgæsludeild vistast veikustu sjúklingar spítalans hverju sinni“<sup>256</sup>.

Í blaðaviðtali við Kristínu Gunnarsdóttur, deildarstjóra gjörgæsludeildar Landspítala í Fossvogi 2008, kom fram að á deildinni væru að meðaltali um sjö sjúklingar en pláss væri fyrir nokkra til viðbótar. Starfs-



Teiknuð mynd af ECLA-uppsetningunni á gjörgæsludeild Landspítalans. Myndin er úr annarri af tveimur greinum sem Landspítalalæknar birtu í erlendum tímaritum um þessa meðferð.



Á gjörgæsludeild LSH Hringbraut 2003. Dæmi um flókin meðferðar- og vöktunarútbúnað fárveiks sjúklings. Á myndinni má sjá Felix Valsson.

blaðaviðtali í tilefni af SSAI-þinginu í Reykjavík 2005: „Það er stöðug umræða um það hversu langt eigi að ganga og sýnist sitt hverjum um það, enda spila þar inn í bæði trúarbrögð og þjóðfélagsbakgrunnur. Að mínu mati hafa Íslendingar býsna einsleita og tiltölulega skynsamlega afstöðu í þessum málum“<sup>255</sup>.

Guðjón Sigurbjörnsson<sup>199</sup> og Þorsteinn Sv. Stefánsson<sup>270</sup> segja meira um gjörgæsludeild Landspítalans í kaflanum *Skodum betur hér heima*.

## Brottnám líffæra til ígræðslu

Árið 1991 tóku hér á landi gildi ný lög um ákvörðun dauða<sup>271</sup>. Dánardægur hefur eftir lagabreytinguna miðast við staðfestingu á heiladauða en hafði áður miðast við stöðvun hjartsláttar. Einnig voru sett lög um brotnám líffæra<sup>272</sup>. Eftir þessar lagabreytingar fengu gjörgæsludeildir Landspítalans, Sjúkrahúss Reykjavíkur og Fjórðungssjúkrahússins á Akureyri það verkefni að meðhöndla nálíffæragjafa. Á grundvelli hinna nýju laga hófst svo brotnám líffæra til ígræðslu<sup>273</sup>. Á tímabilinu 1992-2002 fóru fram 32 líffæratökur á Íslandi, 26 á gjörgæsludeild í Fossvogi, fjórar á gjörgæsludeild Landspítala Hringbraut og tvær á gjörgæsludeild FSA. Tekin voru samtals 109 líffæri (nýru, lifrar, hjörtu, lungu)<sup>273,274,275</sup>. Tímabilið 2003-2007 voru líffæragjafar tólf og fengust frá þeim samtals 39 líffæri<sup>276</sup>.

## Svæfingavélar og öndunarvélar

**Öndunarvél** er í víðustu merkingu hvers kyns sjálfvirkur útbúnaður til gerviöndunar, ýmist vegna sjúkdóma, slysa, aðgerða eða vegna öndunarletjandi verkunar svæfingarlyfja. Á öðrum fjórðungi tuttugustu aldar var stállunga víða um heim notað við meðferð mænuveikisjúklinga með öndunarlömun.



Frétt í Morgunblaðinu 1953 um fyrirhugaðan viðbúnað vegna yfirvofandi mænuóttarfaraldurs.

unarbelg). Smám saman var ýmiss konar öðrum útbúnaði bætt við á svæfingavélina. Eftir að sjálfvirkar öndunarvélar komu til sögunnar urðu þær smám saman hluti af staðalbúnaði svæfingavéla. Í byrjun var um einfaldar loftdælur að ræða en seinna fullkomnar öndunarvélar.

Þar sem tiltekna öndunarvélar er ýmist hægt að nota til svæfinga eða til sjúkdómsmeðferðar verður hér fjallað um þennan útbúnað í sama kaflanum.

**Stállunga** kom til Íslands 1940 (sjá kafla um stállunga í köflunum *Annað tímabil* og *Sköðum betur hér heima*). Sennilega var þetta stállunga aðeins notað í eitt skipti en það var í mænuveikifaraldrinum 1955. Enginn viðmælenda bókarhöfundar veit hvað varð síðan um þetta sögufræga tæki.

Brjóstkassaplata (hlemmur) var reynd við meðferð a.m.k. eins öndunarbilaðs manns á lyflækningadeild Landspítalans 1955<sup>i</sup>. Platan var sennilega tengd við einhvers konar mótör. Ekki bar tæki þetta sérstakt nafn og það gerði sennilega aldrei neitt gagn<sup>ii</sup>.

**Lundia-respirator.** Í Læknablaðinu 1958 birtist grein Óskars Þ. Þórðarsonar um mænuveikifaraldurinn á Íslandi árið 1955. Mænuveikisjúklingar voru lagðir inn á Bæjarspítalann (Heilsuverndarstöðina). Fram kom í grein Óskars að fimm sjúklingar hefðu fengið lamanir í öndunarvöðva og hefðu þeir allir fengið „öndunarhjálp með tækjum“. Mest voru þrír sjúklingar í „öndunartæki“ í einu. Hjá fjórum þeirra var gerður barkaskurður sem Stefán Ólafsson framkvæmdi. Einn þessara sjúklinga var meira og minna háður „öndunartæki“ í 10 mánuði<sup>277</sup>. Í Heilbrigðisskýrslum 1955 kemur fram að Danir hafi sent hingað lækna, hjúkrunarkonur og nuddkonur, ásamt „fullkomnum tækjum“. Einnig stendur að sjö sjúklingar með öndunarlömun hafi verið lagðir inn á Bæjarspítalann í Heilsuverndarstöðinni og hafi tracheotomi verið gerð hjá fjórum<sup>278</sup>. Alma Þórarinnsson kom að meðferð þessara sjúklinga<sup>iii</sup> en hún var við störf á Hvítabandinu á þessum tíma. Alma telur að tvær eða jafnvel þrjár

<sup>i</sup> skv. munnl. uppl. HM 2004 & HH 2005.

<sup>ii</sup> skv. munnl. uppl. HH 2005.

<sup>iii</sup> skv. munnl. uppl. AP 1997.



Heidbrink-vélar hafi komið til landsins til notkunar vegna mænuveikifaraldursins<sup>i</sup>. Tveir viðmælendur bókarhöfundar (Hólmfríður Magnúsdóttir<sup>ii</sup> og Jón Lárus Sigurðsson<sup>iii</sup>) telja að einhvers konar mótur hafi verið á a.m.k. einni öndunarvél á Bæjarspítalanum. Ólafur P. Jónsson tók mynd af gamalli öndunarvél sem sögð var vera frá Bæjarspítalanum. Bókarhöfundur sendi þessa mynd til danska læknisins Henning Sund Kristensen sem var annar tveggja danskra lækna sem komu hingað til lands í mænuveikifaraldrinum 1955. Daninn segir þetta vera **Lundia-respirator**. „*Den blev fremstillet på et værksted i Lund i Sverige, men gik ind kort tid efter*“<sup>iv</sup>. Í kaflanum Út fyrir landsteinana er nánar sagt frá mænuveikifaraldrinum og kærkominni hjálp sem við fengum þá frá vinum okkar Dönnum.

Hjalti Þórarinnsson gerði 163 aðgerðir vegna lungna-berkla á Landspítalanum á árunum 1955-61. Gerður var barkaskurður hjá þremur sjúklinganna og fengu tveir þeirra öndunarvélar meðferð („*respirator treatment*“)<sup>279</sup>. Álykta má að annaðhvort hafi verið um að ræða gerviöndun með handaflí (þá líklega Heidbrink-svæfingavél) eða gerviöndun með Lundia-öndunarvélinni frá Heilsuverndarstöðinni. Alla vega er ljóst að Lundia-respirator var til á Landspítalanum 1961 en þá notaði Valtýr Bjarnason öndunarvél sömu gerðar og sjá má á ofanefndri ljósmynd Ólafs P. Jónssonar við meðferð 12 ára drengs sem hafði verið svæfður vegna kviðarholsaðgerðar<sup>v</sup>. Drengurinn komst úr öndunarvélinni daginn eftir aðgerðina.

**McKesson-vél.** Eins og áður hefur komið fram í þessari bók var fyrsta svæfingavél landsins keypt á Landakotspítalann 1930. Hún var af gerðinni McKesson („*Mac.Kessons áhald*“)<sup>34</sup>. Þegar Óli Hjálmarsson hóf störf á Landakoti 1969 var gamla McKesson vélin horfin<sup>vi</sup>. Svæfingavél kom á Landspítalann 1945 en ekki er alveg ljóst hvernar tegundar sú vél var. Hannes Finnbogason (cand. med. 1950) taldi að um vél af McKesson gerð hefði verið að ræða<sup>vii</sup> og hann mundi eftir súrefniskútum á vélinni. Páll Gíslason (einnig



Öndunarvél frá Bæjarspítalanum (Heilsuverndarstöðinni) við Barónsstíg (ljsm ÓJ 1995).



Dräger Romulus (Drägerwerk Lübeck) svæfingavél frá sjúkrahúsinu á Patreksfirði. Vélina var sennilega keypt til sjúkrahússins á árunum 1970-75 en var mjög lítið notuð. Á myndinni er Kári Hreinsson í heimsókn á minjasafninu að Hnjóti 2009 (ljsms KH).

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. AP 1998.

<sup>ii</sup> skv. munnl. uppl. HM 2004.

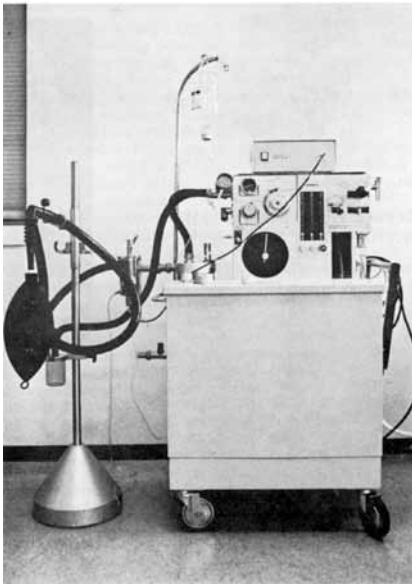
<sup>iii</sup> skv. munnl. uppl. JLS 2005.

<sup>iv</sup> skv. skrifl. uppl. HSK 2008.

<sup>v</sup> skv. skrifl. uppl. MJóh 2008.

<sup>vi</sup> skv. munnl. uppl. ÓHj 2009.

<sup>vii</sup> skv. munnl. uppl. HF 1997.



Engström  
öndunarvél  
Borgarspítalans.  
Mynd úr grein  
Ólafs Jónsson-  
ar í Tímariti  
Hjúkrunarfélags  
Íslands 1972.

Heidbrink, á ljósmynd sem tekin var á skurðstofu Landakotsspítalans 1955 (í bókinni *Á Landakoti*). Það er mjög ólíklegt að þarna á myndinni sé gamla McKesson-vél.

Ljóst er að Heidbrink-vélin á Landakoti var ekki með sjálfvirkri öndunarvél. Í grein eftir Ölmú Þórarinsson í Læknablaðinu 1959 stendur að svæfingavélin hafi verið „venjuleg svæfingavél“ en að betra hefði verið „að nota öndunarvélar, sem soga út úr lungunum og blása lofti inn í staðinn“. Fram kom í grein Ölmú að hún hefði séð þannig öndunarvélar erlendis. „Þessar öndunarvélar eru tengdar við svæfingavélina“<sup>i</sup>. Við curare/eter-svæfingar var öndunaraðstoð „veitt þannig, að um leið og sjúklingur andar að sér, er þrýst á svæfingarpokann, og fer þá aukið magn af súrefni og svæfingarblöndunni niður í lungu hans“<sup>ii</sup>. Þegar Óli Hjálmarsson réð sig á Landakot 1969 var þar til ein Heidbrink-vél og var hún án sjálfvirkrar öndunarvélar<sup>iii</sup>. Því má bæta við að samkvæmt sjúkraskrárnótu Björns Guðbrandssonar var ekki til respirator á Landakoti 1967 (sjá nánar í kaflanum *Sköðum betur hér heima*).

Margrét Jóhannsdóttir svæfingahjúkrunarfræðingur var í svæfinganámi í Svíþjóð 1966-69. Áður en hún byrjaði í svæfingunum vann hún á handlæknisdeild Landspítalans og man þá vel eftir svæfingavél sem næstum örugglega var af gerðinni Heidbrink<sup>iv</sup>. Vél þessi sést vel á ljósmynd af Valtý Bjarnasyni að störfum á Landspítalanum 1958. Heidbrink-svæfingavél var einnig til á Akranesi í lok sjöunda áratugarins<sup>iii</sup>.

**Bird-respirator.** Veturinn 1966-67 tóku lækna svæfingadeildar Land-

cand. med. 1950) skrifaði: „Eter var gefinn á Landspítalanum í Mc-Kesson vél ásamt glaðlofti án intubationar, en með opnum maska á Landakoti og Hvítabandinu“<sup>i</sup>. Í minningargrein um Elías Eyvindsson í Morgunblaðinu 1980 minnst Ólafur Jensson (cand. med. 1954) á Mc-Kesson vél: „[...] þegar best lét svæfðum við sjúklinginn með hinu klassiska McKesson-tæki“<sup>94</sup>. Því er afar líklegt að svæfingavélin á Landspítalanum hafi eins og gamla Landakotsvélin verið af McKesson gerð. Ljóst er að þessar fyrstu svæfingavélar voru ekki með sjálfvirkri öndunarvél.

**Heidbrink-vél.** Alma Þórarinsson var svæfingalæknir Hvítabandsins 1956-58 og Landakotsspítalans 1958-63. Alma telur að Heidbrink-vél frá Heilsuverndarstöðinni hafi verið lánuð yfir á Landakot 1958 og verið notuð þar við svæfingar<sup>ii</sup>. Hins vegar má sjá svæfingavél, sennilega af gerðinni

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. PG 1997 (spurt var: Hvernig var eter gefinn? Á opinn maska? Með svæfingavél?)

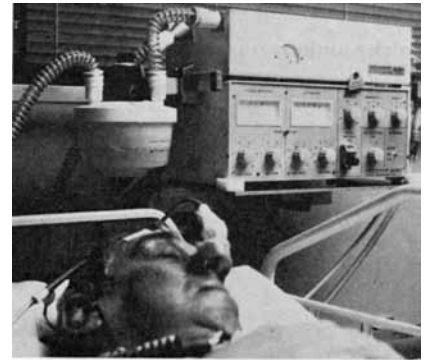
<sup>ii</sup> skv. skrifl. uppl. AP 1998.

<sup>iii</sup> skv. munnl. uppl. ÓHj 2009.

<sup>iv</sup> skv. munnl. uppl. MJóh 2007.



spítalans, Valtýr Bjarnason og Matthías Kjeld aðstoðarlæknir, í notkun grænan Bird Mark 7 respirator<sup>i</sup>. Var þetta fyrsta fullkomna öndunarvélin sem notuð var hér á landi. Í apríl 1967 björguðu þeir lífi fimm ára gamallar stúlku með Guillain-Barré heilkenni. Eftir að Stefán Ólafsson hafði gert barkaskurð var stúlkan tengd við Bird öndunarvélin og stóð öndunarvélar meðferðin í níu daga en *kanylan* í barkanum var fjarlægð viku seinna<sup>ii</sup>. Auk Valtýs og Matthíasar tók Rögnvaldur Stefánsson svæfingahjúkrunarmaður þátt í þessari meðferð<sup>i</sup>. Stuttu áður hafði fyrsta Astrup-tæki landsins komið á Borgarspítalann og kom það að góðum notum við öndunarvélar meðferðina. Nánar er fjallað um þessa meðferð í kaflanum *Skoðum betur hér heima*.



In routine treatment the Servo Ventilator 900 provides simpler and safer ventilation.

*Servo Ventilator 900 sömu gerðar og var notaður hérlandis um 1980. Auglýsing í dagskrárþækl- ingi NAF-þings- ins í Reykjavík 1973.*

Fjórar Bird Mark 7 öndunarvélar voru keyptar til Borgarspítalans um 1968 og voru þær talsvert notaður við svæfingar fram á miðjan áttunda áratuginn<sup>iii</sup>. Hrafnkell Helgason á Vífilstöðum notaði Bird-vél við innöndunar- meðferð (með munnstykki) eftir að hann kom heim frá námi í Svíþjóð 1968<sup>iv</sup>. Einn Bird Mark 7 var til á Landakoti<sup>v</sup> en Óli Hjálmarsson hóf þar störf 1969. Margrét Jóhannsdóttir sem kom heim frá svæfinganámi 1969 sá aldrei Bird- vélin notaða við svæfingar á Landspítalanum. Hins vegar man Margrét vel eftir því að Snorri Ólafsson notaði Bird-vél við meðferð sjúklinga á lyflækn- ingadeild Landspítalans á árunum 1970-74 en þeir sjúklingar voru ýmist barkaþræddir eða með barkaskurð<sup>vi</sup>. Tryggvi Ásmundsson notaði einnig grænan Bird við meðferð nokkurra sjúklinga í öndunarbílun á Vífilstöðum á árunum 1972-74 og voru þeir sjúklingar barkaþræddir um nef<sup>vii</sup>.

Bird öndunarvélar voru kenndar við höfund og framleiðanda þeirra, Forrest M. Bird í Kaliforníu, en byrjað var að framleiða þær um 1960<sup>viii</sup>. Ólafur Jónsson skrifaði grein um notkun Bird Mark 7 véla í sænska læknatíma- ritið *Opuscula Medica* 1968<sup>280</sup>. Forrest Bird sendi Ólafi þakkarbréf nokkr- um árum síðar og lét þess getið að hann hefði oft komið til Íslands í seinni heimsstyrjöldinni: „*Reykjavik was always a wonderful place to stop. I shall always remember how good the people were to me during those year*“.

Ein Engström öndunarvél var keypt til notkunar á gjörgæsludeild Borgar- spítalans í byrjun áttunda áratugarins<sup>281</sup> og var hún sennilega fyrsta og eina Engström-vélin sem kom til landsins. Þessi vél var útbúin með flæðimælum og

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. MK 1998.

<sup>ii</sup> uppl. úr sjúkraskrá.

<sup>iii</sup> skv. skrifl. uppl. ÓJ 2006.

<sup>iv</sup> skv. munnl. uppl. HH 2005.

<sup>v</sup> skv. skrifl. uppl. ÓHj 1998.

<sup>vi</sup> skv. skrifl. uppl. MJóh 2008.

<sup>vii</sup> skv. munnl. uppl. TÁ 2005.

<sup>viii</sup> skv. skrifl. uppl. ÓJ 2006.



*Bird respirator á gjörgæsludeild Borgarspítalans 1978. Á myndinni er Ellen Þórarinsdóttir hjúkrunarfræðingur (ljáms EP).*



*Manley ventilator (Blease) frá Landspítalanum. Myndin tekin á Lækn-ingaminjasafni 2008 (ljásm MJóh).*

gufurum þannig að einnig væri hægt að nota hana við svæfingar. Engström-vélin var seinna gefin til Ísafjarðar<sup>i</sup>. Þar hefur hún hins vegar aldrei verið notuð en er þar ennþá vel varðveitt<sup>ii</sup>.

**Bennet-respirator.** Síðustu eitt til tvö árin fyrir opnun gjörgæsludeildar Landspítalans fengu nokkrir öndunarbilaðir sjúklingar á Landspítalanum (sennilega örfáir) öndunarvélarmeðferð (eftir barkaskurð) með Bennet Respirator. Lungnalæknar spítalans sáu um meðferðina. Önnur Bennet-öndunarbíl var keypt til Víflsstaða 1973 eða -74 en hún var aldrei notuð þar og var flutt yfir á gjörgæsludeild Landspítalans þegar hún var opnuð haustið 1974<sup>iii</sup>.

**Manley Ventilator.** Fyrstu öndunarbílnar sem komu til landsins beinlínis til notkunar vegna svæfinga voru af gerðinni Manley Ventilator<sup>135,166</sup>. Mögulega hefur fyrsta Man-

ley-vélin komið á Sjúkrahús Akraness 1966-68 en Bragi Nielsson pantaði slíka öndunarbíl frá Englandi eftir ábendingum svæfingalæknis í Sundsvall í Svíþjóð<sup>iv</sup>. Manley-vél kom á Borgarspítalanum 1968 eða -69<sup>v</sup>, á Landspítalanum 1968<sup>vi</sup> og einu eða tveimur árum síðar á Landakot. Manley-vél var einnig notuð á FSA<sup>vii</sup> og á Húsavík<sup>282</sup>.

**Ohio-Ventimeter-Ventilator** var keyptur á Landakot 1973<sup>viii</sup>.

**Dameca-svæfingavélin** kom til sögunnar 1967-68<sup>ix</sup>. Dameca-vélar urðu fljótt langmest notuðu svæfingavélnar á Íslandi. Þær fyrstu komu á Landspítalanum en Damecavél var komin á Landakot 1969<sup>x</sup>. Damecavélin var útbúin með leiðslum (rásum) og flæðimælum fyrir súrefni og glaðloft og auk þess leiðslu fyrir þrýstiloft (fyrir sog). Hægt var að fasttengja einn eða fleiri gufara inn á vélinu og nota mismunandi svæfingarkerfi. Fyrstu árin voru yfirleitt tveir gufurar fasttengdir, etergufari (glerkrukka) og halótangufari en seinna gufurar fyrir nýrri innöndunarlyf. Ef stjórna þurfti öndun var það ýmist gert með hendi („*manuell ventilering*“) eða með Manley Ventilator. Eftir 1980 var **Dameca Ventilator (MCM 801)** nánast orðinn staðalbúnaður flestra svæfingavéla í landinu.

**Servo Ventilator (Servo).** Árið 1976 fengu nokkrir nýbúrar öndunarbílameðferð á gjörgæsludeild Landspítalans í Servo Ventilator. Upp úr 1980 komu síðan fleiri Servo-öndunarbílar á gjörgæsludeildina til notkunar fyrir

- <sup>i</sup> skv. munnl. uppl. ÓJ 2009.
- <sup>ii</sup> skv. skrifl. uppl. HHö 2009.
- <sup>iii</sup> skv. munnl. uppl. TÁ 2005.
- <sup>iv</sup> skv. munnl. uppl. BN 2005.
- <sup>v</sup> skv. skrifl. uppl. ÓJ 1997.
- <sup>vi</sup> skv. munnl. uppl. GS 2006.
- <sup>vii</sup> skv. munnl. uppl. GH 2005.
- <sup>viii</sup> skv. skrifl. uppl. ÓHj 1998.
- <sup>ix</sup> skv. munnl. uppl. MJóh 2008.
- <sup>x</sup> skv. munnl. uppl. ÓHj 2009.

börn og fullorðna og var þá að mestu hætt að nota aðrar tegundir öndunarvéla. Um miðjan níunda áratuginn var farið að nota Servo við svæfingar, einkum við svæfingar smábarna, fávæikra sjúklinga og við brjóstholsskurðaðgerðir. Með þróun í hönnun og smíði öndunarvéla komu smám saman nýjar útgáfur (árgerðir/model) af vélinni, fyrst Servo 900, síðan 900b, 900c og Servo 300. **SERVO i** er nú mest notuð en þessi vél hefur auk allra fullkornustu öndunarvélastillinga hugbúnað fyrir notkun sem ytri öndunarvél og þess vegna er ekki þörf á sérstökum BiPAP/CPAP vélum þar sem slíkar öndunarvélar eru í notkun<sup>i</sup>.

**Datex-Ohmeda.** Skömmu eftir aldamótin var farið að nota Datex-Ohmeda svæfingavélar á Landspítalanum og Dameca svæfingavélunum skipt út eftir því sem fleiri nýjar vélar voru keyptar. Datex-Ohmeda svæfingavélarnar eru með fullkomnar öndunarvélar og því var ekki lengur þörf á því að nota sérstakar öndunarvélar með svæfingabúnaði fyrir t.d. brjóstholsaðgerðir og aðgerðir á litlum börnum<sup>i</sup>.

Við opnun gjörgæsludeilda varð bylting í öndunarvélarmedferð. Fyrir opnun gjörgæsludeilda, eins og getið er um hér að framan, höfðu nokkrir sjúklingar fengið öndunarvélarmedferð á Vífilsstöðum og á lyfjadeild Landspítalans en aðeins örsjaldan höfðu sjúklingar verið hafðir í öndunarvél eftir aðgerð. **Bird** öndunarvélar og síðan einnig **Engström** öndunarvél voru notaðar á gjörgæsludeild Borgarspítalans en **Bennet** öndunarvélar á Landspítalanum. Fyrst eftir opnun gjörgæsludeildar Landspítalans 1974 var **Bird respirator** einnig notaður. Síðasta árið fyrir opnun Vökudeildar fengu nokkrir nýburar öndunarvélarmedferð í umsjá barnalækna á gjörgæsludeild Landspítalans, þeir fyrstu í Bird respirator (**Baby Bird**) en hinir síðan í **Servo Ventilator**<sup>ii</sup>. Öndunarvélar hafa mikið verið notaðar á Vökudeild barnadeildar Landspítalans frá því stuttu eftir opnun hennar árið 1976. Ekki er nánar fjallað um vökudeildina í þessari bók.

Á síðastu árum aldarinnar var farið að nota öndunarvél án barkapræðingar (*non-invasive ventilation*, CPAP/BiPAP) á gjörgæsludeild Landspítalans. Um og eftir aldamótin voru margar slíkar „ytri“ öndunarvélar teknar í notkun á LSH við Hringbraut og í Fossvogi, bæði á gjörgæsludeildunum og á almennum deildum<sup>283</sup>. Þessar ytri öndunarvélar voru af gerðinni **Respiroics**<sup>iii</sup>.

Í lok aldarinnar var einnig farið að nota öndunarvélar í heimahúsum á veg-



*Manley Ventilator á svæfingadeild Landspítalans sennilega 1976. Á myndinni má sjá Berglindi Sigurðardóttur svæfingahjúkrunarfræðing.*

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. KH 2009.

<sup>ii</sup> skv. munnl. uppl. AD 2005.

<sup>iii</sup> skv. skrifl. uppl. GV 2005.



*Svæfingavélar á svæfingadeild Landspítalans 1974. Á vélunum er etergufari (glerkrukka), halótangufari (-úðari) og Hafnia hringrásarkerfi. Vélarnar eru ekki útbúnar með sjálfvirkri öndunarvél (ljsm MJóh).*



*Á skurðstofu hjartaskurðlækninga á Landspítalanum árið 2003. Ýmiss konar tækjabúnaður svæfingadeildar hefur hér verið tekinn til fyrir næsta sjúkling. Bains kerfi er vinstra megin á vélinni (til notkunar við innleiðslu svæfingar). Öndunarvélin er af gerðinni Servo 900 C. Sjá má ísóflúrangufara á vélinni hægra megin. Vaktarinn er af gerðinni Datex. Ofan á vélinni er hjartarafstuðstæki. (ljsm MJóh).*

um lungnadeildar Víðisstaða. Um aldamótin voru u.þ.b. fimmtíu sjúklingar í meðferð. Langoftast voru notaðar þrýstingsstýrðar vélar og meðferð gefin með nef- eða andlitsgrímu. Auk þessara sjúklinga voru 5-600 manns í heima-meðferð með svonefndum stöðugum yfirþrýstingi á innöndunarlofti (CPAP)<sup>284</sup>.

Nokkrar öndunarvélar eru í notkun vegna sjúkraflutninga. Bókarhöfundur veit t.d. um öndunarvél á Ísafirði, **Breas LTV®1000 Ventilator**, sem er hönnuð fyrir sjúkraflutninga en má einnig nota inni á sjúkrahúsi. Í sjúkrafluginu sem gert er út frá Akureyri er notast við **Dräger Oxylog 3000** ferðaöndunarvél og er samskonar öndunarvél notuð sem ferðaöndunarvél á LSH<sup>ii</sup>.

Á árinu 2006 hlutu tveir einstaklingar himinháan hálsmænuskaða með varanlegri þindarlömun. Þeir fengu meðferð í Landspítala-Fossvogi og síðan á endurhæfingardeild Landspítala-Grensás í öndunarvél af gerðinni **Airox Elisée 150**. Vorið 2007 fengu báðir þessir einstaklingar, fyrstir Íslendinga, þindargangráð [*diaphragm pacing stimulation (DPS) system*] af gerðinni **NeuRRx RA/4**<sup>iii</sup> Var þetta jafnframt í fyrsta skipti í Evrópu sem slíkom búnaði var komið fyrir með kviðsjá<sup>285</sup>. Margrét Oddsdóttir gerði þessar tímamótaaðgerðir undir handleiðslu erlends skurðlæknis sem er heimsfrægur á þessu sviði.

## Skimrannsóknir fyrir svæfingar og aðgerðir

Í byrjun sjötta áratugarins var ekki mikið lagt upp úr almennum rannsóknum á sjúklingum fyrir svæfingar. Eftir að sérfræðingar í svæfingum komu til sögunnar voru hins vegar gerðar strangari kröfur um blóð- og þvagrannsóknir fyrir svæfingu og jafnframt voru sjúklingar undirbúnir betur til að koma þeim í betra ástand<sup>157,166</sup>. Með bættri rannsóknatækni á áttunda áratugnum voru gerðar sífellt meiri kröfur um ýmiss konar lágmarksrannsóknir fyrir

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. HHö 2009.

<sup>ii</sup> skv. skrifl. uppl. KH 2009.

<sup>iii</sup> skv. skrifl. uppl. PEI 2008.



svæfingu, einkum blóðrannsóknir, hjartalínurit og lungnamynd. Síðustu 15 ár aldarinnar fór hins vegar lágmarksrannsóknum hraustra sjúklinga fækkandi en í stað þess meira lagt upp úr klínisku mati svæfingalækna á sjúklingum fyrir svæfingu.

## Blóðbanki

Fyrsti íslenski læknirinn sem greindi blóðflokka hérlandis var Stefán Jónsson 1921<sup>286</sup>. Niels Dungal hafði alla tíð mikinn áhuga á blóðflokkafræðum, skrifaði grein um þau 1928 og notaði blóðflokkun við lausn mála í réttarlæknisfræði<sup>286</sup>. Róverskátar hófu skipulagt blóðgjafastarf hérlandis 1935 undir leiðsögn Guðmundar Thoroddsen<sup>286,287</sup>. Rauði kross Íslands (RKÍ) kom að blóðsöfnun 1943<sup>i</sup> og 1948 var stofnuð blóðgjafasveit læknanema vegna tilmæla frá Snorra Hallgrímssyni<sup>288</sup>. Niels Dungal var helsti hvatamaður að stofnun Blóðbankans í Reykjavík sem tók formlega til starfa í sérstakri byggingu við Barónsstíg í nóvember 1953<sup>85,286,289</sup>. Elías Eyvindsson var fyrsti yfirlæknir hans<sup>6,286</sup> en Halla Sveinbjörnsdóttir var fyrsti hjúkrunarfræðingurinn sem sérhæfði sig í blóðbankastörfum<sup>286</sup>. Víkingur Arnórsson var yfirlæknir 1956-57 og Valtýr Bjarnason 1957-70. Undir stjórn Valtýs varð Blóðbankinn miðstöð Rhesusvarna á Íslandi<sup>168</sup>. Valtýr vann með Ólafi Bjarnasyni og fleirum að rannsóknum á blóðflokkum Íslendinga og birtust niðurstöður þeirra í vísindatímaritinu *Annals of human genetics*<sup>168,290</sup>. Einnig skrifaði Valtýr athyglisverða yfirlitsgrein um blóðflokka og blóðgjafir í Tímarit Hjúkrunarfélags Íslands 1972<sup>291</sup>. Á eftir Valtý var Guðmundur Þ. Þórðarson yfirlæknir þar til Ólafur Jensson var skipaður forstöðumaður 1972<sup>287</sup>. Sveinn Guðmundsson hefur verið forstöðumaður Blóðbankans síðan 1996.

## Gjöf eigin blóðs

Í byrjun tíunda áratugarins var farið að nota blóðskilju við bæklunarskurðaðgerðir á svæfingadeild Borgarspítalans<sup>292,293</sup>. Gjöf eigin blóðs sem safnað hafði verið úr sjúklingi fyrir áætlaða aðgerð er aðferð sem notuð var í völdum tilvikum<sup>293,294</sup>. Að gefa sjúklingi til baka eigið blóð sem safnast hafði í kera fyrstu klukkustundirnar eftir hjartaskurðaðgerð var hins vegar aðferð sem mikið var notuð í nokkur ár en lagðist síðan af.



Frétt í Morgunblaðinu 1959.



Valtýr Bjarnason ásamt Gunnari Biering, Auði Theodórs og Höllu Snæbjörnsdóttur í Rhesusteymi Blóðbankans (af vefsíðu Landspítalans)



## Sjúkraflutningar og hópslysamedferð

Miklar framfarir hafa orðið á sviði sjúkraflutninga. Ólafur Jónsson birti grein um sjúkraflug í Læknablaðinu 1980 en þar kemur fram að á árinu 1976 hafi 300 sjúkraflug verið farin á Íslandi og hafi lækni fylgt með sjúklingi í 43 skipti. Í greininni setur Ólafur fram hugmyndir um skipulagða aðkomu lækna að sjúkraflugi<sup>295</sup>. Hraðflutningur af slysstað er nú talinn sjálfsagður ásamt sérhæfðu starfsliði í vel útbúnum sjúkrabíl eða þyrlu. Sérhæfð meðferð hefst þá fyrr og afleiðingar slysa mildast<sup>165</sup>. Árið 1986 bættist lækni í áhöfn þyrlu Landhelgisgæslunnar. Þar með varð til þyrluvakt lækna en sex sérþjálfaðir lækna hafa að jafnaði verið í hópnum hverju sinni<sup>296</sup>. Þessir lækna verða að hafa reynslu af bráðamedferð enda hafa lækna af svæfinga- og gjörgæsludeild Borgarspítalans/Sjúkrahúss Reykjavíkur oft verið með í þessum hópi. Auk þess verða þyrlulækna að hafa góða þekkingu á þeim lífeðlisfræðilegu breytingum sem verða hjá sjúklingum þegar flogið er í aukinni hæð<sup>297</sup>. Í úttekt sem gerð var á sjúkraflutningum þyrlunnar árið 1991 kom fram að meirihluti fluttra þurfti á sjúkrahúsdvöl að halda og af innlögðum þurftu meira en helmingur gjörgæslumedferð<sup>296</sup>. Ólafur Jónsson var læknisfræðilegur stjórnandi þyrlusveitar lækna 1987-98<sup>298</sup>. Í frétt í Læknablaðinu á 20 ára afmæli þyrluvaktar lækna kemur fram að samtals 54 lækna hafi tekið þátt í þessu starfi. Í fréttinni stendur: „Ólafur Jónsson er eins konar guðfaðir sveitarinnar en hann var yfirlæknir á svæfingadeild Borgarspítala þegar þyrlusveitin var stofnuð og hvatti mjög til þessa gifturíka samstarfs lækna og Landhelgisgæslunnar sem hefur fyrir löngu sannað gildi sitt og mikilvægi fyrir landsmenn alla“<sup>299</sup>.



Lækna komu saman í þyrluskýli Landhelgisgæslunnar í tilefni af 20 ára afmæli þyrluvaktar lækna. Meðal lækna á myndinni eru Ólafur Jónsson, Arnaldur Valgarðsson, Sigurbergur Kárason og Alma Möller.

Frá vorinu 2002 hefur á vegum FSA verið starfrækt læknavakt sem sinnir sjúkraflugi frá Akureyri en þjónustusvæðið er svokallað norðaustursvæði Íslands. Eru það ekki síst læknar svæfingadeildar sem sinna þessu verkefni. Læknir var með í rúmlega helmingi sjúkrafluga á tímabilinu 2002-05 og fylgdi samtals 577 sjúklingum<sup>300</sup>. Verið er að kanna kosti og kostnað við að staðsetja eina stóra björgunarþyrlu á Norðausturlandi. Til greina kemur þá að læknir sé samtímis á vakt fyrir þyrlu og sjúkraflugvél á Akureyri<sup>301</sup>.

Valtýr Bjarnason vann ásamt fleirum að frumskipulagi Almannavarna ríkisins 1968-73<sup>12</sup>. Svæfingalæknar áttu síðan sæti í hópslysanevnd Landlæknis í mörg ár og tóku þátt í skipulagi hópslysaáætlana sjúkrahúsanna. Þeir hafa lykilhlutverk í hópslysateymi spítalanna og voru t.d. með í ferðinni vegna snjóflóðanna á Flateyri. Svæfinga- og gjörgæslulæknar og hjúkrunarfræðingar af gjörgæsludeildum voru einnig með í sjúkraflutningum eftir flóðin miklu í Asíu í lok árs 2004.



*Alma Möller og Helga Magnúsdóttir í þyrlusveit lækna haustið 1991 (ljsm GVA)*

# Út fyrir landsteinana

## Upphaf svæfinga



William Thomas  
Green Morton.

Etersvæfingar hófust í Bandaríkjunum á fimmta áratug nítjándu aldar. Fyrsta opinbera sýningin á notagildi eters sem svæfingarlyfs við skurðaðgerð var á *Massachusetts General Hospital* í Boston 16. október 1846<sup>3,5,7,41,302</sup>. Upphaf svæfinga er miðað við þennan atburð. Sá sem svæfði var *William Thomas Green Morton*, skurðlæknirinn hét *John Collins Warren* en sjúklingurinn í þessari tímamótaaðgerð hét *Gilbert Abbott*. Þegar Warren hafði lokið aðgerðinni snéri hann sér að viðstöddum og sagði: „*Gentlemen, this is no humbug!*“ [„*Herrar mínir, þetta er engin blekking!*“ – íslensk þýðing: Vilmundur Jónsson]. „*In science, the credit goes to the man who convinces the world, not the man to whom the idea first occurs. Morton convinced the world; the credit is his*“ (*Sir William Osler*). Skurðstofan þar sem etersýningin fór fram er varðveitt á spítalanum sem minjasafn, *Ether Dome*. Listmálarinn *Robert C. Hinckley* var tíu ár að mála hina mögnuðu mynd „*First operation with Ether*“ sem varðveitt er í *Boston Medical Library*.

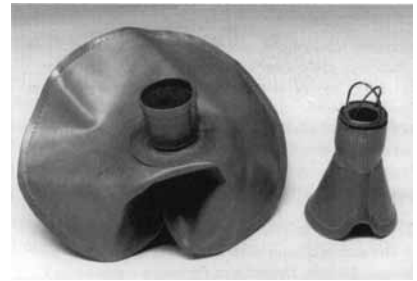
Fyrsta svæfingin  
í Boston 1846.  
Málverk eftir  
R.C. Hinckley.





## Wanscher svæfibelgur

Hér á landi var Wanscher svæfibelgur talsvert notaður við etersvæfingar fyrstu áratugi tuttugustu aldar. Oskar Wanscher (ýmist nefndur Wanscher eða Wancher) var prófessor í handlæknisfræði við Frederiks Hospital í Kaupmannahöfn<sup>28,303</sup>. Hann var tilnefndur til Nóbelsverðlauna í læknisfræði 1903 en það var einmitt þá sem Niels R. Finsen fékk Nóbelsverðlaunin. Wanscher fann upp svæfibelginn sem við hann er kenndur. Svæfibelgnum lýsir Wanscher í *Nordisk Medicinsk Arkiv* á eftirfarandi hátt: „Äter hældes i en Guttaperkapose, som er forsynet med et Mundstykke, der så nogenlunde kan slutte om Næse og Mund. Det må ikke lukke helt, Luften må kunne trænge ind fra Siderne – dog skal det kunne slutte så tæt, at posen under Åndedrætsbevægelserne pustes op og synker sammen“<sup>28</sup>. Ætla má að ástæðan fyrir því að danski læknirinn notar sænska bókstafi sé einfaldlega sú að tímaritið hafi verið prentað í sænskri prentsmiðju. Annar danskur læknir, Ernst Trier Mørch, lýsir Wanscher svæfibelg í kennslubók sinni *Anæsthesi* 1949 en þessi svæfibelgur virðist þá enn hafa verið í notkun í Danmörku: „Wanscher’s maske anvendes stadig og kan give gode anæsthesier. Den består af en gummipose, hvori æther hældes, og et mundstykke, som ikke skal slutte helt til ansigtet, da patienten skal have lidt frisk luft hele tiden“<sup>303</sup>.



Dönsk mynd af Wanscher svæfibelg.

## Svæfingatæki Ombrédannes

Árið 1908 hannaði franskur læknirinn Louis Ombrédanne svæfingatæki sem við hann er kennt<sup>71</sup>. Tæki þetta var mikið notað hér á landi á fjórða og fimmta áratug tuttugustu aldar eins og áður hefur komið fram í þessari bók. Tæk-ið var einnig notað í Danmörku og í Noregi. Danski svæfingalæknirinn Ernst Trier Mørch lýsir svæfingatæki Ombrédannes í bókinni *Anæsthesi* 1949: „Midt igennem metalkuglen går en ret kompliceret ventil, som på sin ene ende bærer en viser, der bevæges langs en skala med tallene »0-8«. Under drejning af ventilen reguleres samtidig 1) æther-koncentrationen, 2) tilførslen af frisk, atmosfærisk luft og 3) genåndingen. Indstillet på »0« får patienten ingen æther, meget frisk luft og lidt genånding. Indstillet på »8« får patienten en høj koncentration af æther, kun meget lidt fornyelse af luften og næsten total genånding; den samme æther-luft-blanding passerer fra patienten via æther-behålderen til svineblæren og tilbage igen, så der er risiko for iltmangel og ophobning af CO<sub>2</sub>. Masken må derfor ikke slutte for godt til patientens ansigt“<sup>303</sup>.



Svæfingatæki Ombrédannes í bókinni um sögu svæfinga í Noregi.



Bjørn Ibsen  
(1915-2007).

## Upphaf gjörgæslu í Kaupmannahöfn 1952

Danski svæfingalæknirinn *Bjørn Ibsen* fékk snjalla hugmynd sem bjargaði lífi fjölda sjúklinga í mænuveikifaraldrinum mikla í Kaupmannahöfn 1952. Hann nýtti sér þekkingu sína úr svæfingunum þegar prófessor H.C.A. Lassen yfirlæknir á sóttvarnadeild *Blegdamshospitalet* boðaði hann ásamt fleiri læknum (meðal þeirra var Poul Astrup<sup>i</sup>) á fund til að ræða meðferð sjúklinga með öndunarlömum af völdum mænuveiki. „*Ibsen kunne se ligheden mellem en kurariseret operationspatient og en poliopatient*“<sup>122</sup>. Hin snjalla hugmynd var einfaldlega að gera barkaskurð og blása lofti í lungu þessarra einstaklinga. Þeir sem fengu svona meðferð voru vistaðir á sömu sjúkrahæð. Hér var upphafið að nútíma öndunarvélar meðferð og hér var í raun undanfari gjörgæsludeilda. Í eftirmælum um Bjørn Ibsen í BMJ var skrifað: „*The specialty of intensive care started in Copenhagen in 1952*“<sup>304</sup>. Hugmynd danska svæfingalæknisins leiddi því til byltingar í þróun svæfingakúnstarinnar og um leið til mikilla framfara í læknavísindum. Hugmyndin átti jafnframt eftir að gjörbreyta hlutverki svæfingalækna á sjúkrahúsum.

Mænuveikifaraldurinn í Kaupmannahöfn hófst seinni part sumars 1952. Fyrstu þrjár vikurnar í ágúst létust 27 af 31 sjúklingi með öndunarlömum þrátt fyrir meðferð í stállunga. Ævintýrið hófst í lok ágúst þegar Bjørn Ibsen bjargaði lífi tólf ára gamallar stúlku með hinni nýju aðferð, „*som blev behandlet efter Ibsens anæstesiologiske principper. Først blev den bevidstløse, højfebrile patient trakeostomeret i lokalanæstesi og dernæst manuelt overtryksventileret med et simpelt to-and-fro-system og Waters' kuldioxidabsorber. Under Ibsens behandling vågnede pigen*“<sup>122</sup>. Á næstu 7-8 mánuðum voru meira en 300 sjúklingar meðhöndlaðir á þennan hátt en u.þ.b. 1500 lækna, lækna-nemar og tannlækna-nemar skiptust á að veita sjúklingunum gerviöndun með því að blása í þá lofti með öndunarbelg. Þegar faraldurinn var í hámarki þurfti að blása í 70 sjúklinga samtímis! Dánartíðni lækkaði frá 90% niður í

25%. Fyrsta gjörgæsludeildin í heiminum var svo formlega stofnuð á *Kommunehospitalet* í Kaupmannahöfn í lok árs 1953<sup>28,71,122,123,304,305</sup>.

Þegar mænuveikifaraldurinn hófst hér á Íslandi 1955 var haft samráð við sérfræðinga *Blegdamssjúkrahússins* (*Blegdammen*). Komu þá til Íslands tveir lækna, hjúkrunarkona og nuddkona. Fréttir birtust í Morgunblaðinu<sup>306,307</sup>

og Þjóðviljanum<sup>308,309</sup> við komu Dananna til landsins. Í Heilbrigðisskýrslum 1955 stendur: „*Danir sendu hingað lækna, hjúkrunarkonur og nuddkonur, ásamt fullkomnum tækjum*“<sup>278</sup>. Fyrir hópnum var einmitt áður nefndur prófessor H.C.A. Lassen en hans er einnig getið í grein Óskars Þórðarsonar um faraldurinn í Lækna blaðinu 1958<sup>277</sup>. Hinn læknirinn var svæfingalækn-



Frétt í Morgunblaðinu um komu dr. Lassen til Íslands.

<sup>i</sup> Astrup-tækin eru kennd við þennan danska mann.



irinn Henning Sund Kristensen. „*Sund var i en lang årrække chef for intensiv afdelingen på Rigshospitalets epidemiafdeling*“.<sup>i</sup> Þess má hér geta að Lassen og Kristensen ásamt tveimur öðrum læknum á Blegdamssjúkrahúsinu lýstu fyrstir lækna mergbælandi verkun glaðlofts við langa öndunarvélar meðferð<sup>28</sup>.

Danski svæfingalæknirinn Henning Ruben var einn af brautryðjendum svæfingalækisfræðinnar á Norðurlöndum. Hann var yfirlæknir á svæfingadeild Finsenstofnunarinnar í Kaupmannahöfn og seinna prófessor í svæfingalækisfræði á Köbenhavns Kommunes Hospital í Hvidovre. Ruben var aðalhönnuður öndunarbelgjarins sem við hann er kenndur (*Rubens ballon* ásamt *Rubens venti*)<sup>28</sup>.



*Rubensbelgur. Mynd úr þýskri bók um sögu svæfinga.*

## Karl-Gustav Dhunér

Karl-Gustav Dhunér var heiðursfélagi Svæfingalæknafélags Íslands. Þorsteinn Sv. Stefánsson skrifaði eftirfarandi pistil um Dhunér:

Karl-Gustav Dhunér fæddist 25. mars 1915 í Gautaborg. Hann tók lækna-próf í Stokkhólmi 1944 og vann læknisstörf í Karlskrona, Landskrona og Södertälje á árunum 1943-45. Hann vann á Karolinska sjúkrahúsinu í Stokkhólmi 1945 og Sahlgrenska sjúkrahúsinu í Gautaborg 1946. Hann vann við svæfingar 1946-47. Hann var hjá Ralph Waters í Madison, Wisconsin, 1947-49 og aftur á árinu 1955. Árið 1949 varð hann yfirlæknir á svæfingadeild Sahlgrenska sjúkrahússins sem frá upphafi var sjálfstæð deild þar, en annars voru svæfingalæknar víða ráðnir á skurðeildirnar. Svæfingadeildin var þannig sjálfstæð deild strax frá upphafi á Sahlgrenska.

Dhunér var góður klíniker og sérlega laginn við deyfingar, sem voru í hávegum hafðar á deild hans. Hann var hjálpsamur og greiðvikinn og tók t.d. oft sjálfur bakvaktirnar þegar þeir óvönu voru að byrja á bundnum vöktum. Hann gat verið bráðskemmtilegur og kunni fjöldann allan af sögum sem hann sagði oft.

Árið 1953 gekk lömunarveikifaraldurinn yfir Norðurlönd og upp úr því gjörbreyttist starfssvið svæfingalækna, þegar gjörgæsludeildirnar voru stofnaðar. Gjörgæsludeildin á Sahlgrenska opnaði 1954.

Margir íslenskir svæfingalæknar hafa fengið sérfræðimenntun sína í svæfingalækisfræði hjá Dhunér á Sahlgrenska. Hann var kjörinn heiðursfélagi í Svæfingalæknafélagi Íslands árið 1978. Karl-Gustav Dhunér kom nokkrum sinnum til Íslands og vann m.a. smátíma á Landspítalanum.



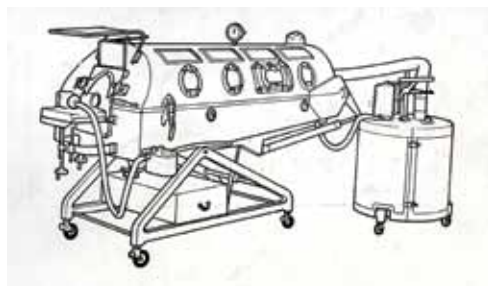
*Karl-Gustav Dhunér.*

<sup>i</sup> skv. skrifl. uppl. PB 2008.

# Skoðum betur hér heima

## Stállunga

Stállunga kom til Íslands í byrjun árs 1940<sup>310,311,312</sup>. Breskur auðkýfingur, **Nuffield lávarður**, gaf Landspítalanum stállungað fyrir milligöngu R.R. Macintosh prófessors í svæfingum í Oxford. Hafði Macintosh verið hér á ferð sumarið áður með skemmtiferðaskipinu „*Arandora Star*“ og átt stutta viðkomu í Reykjavík. Heimsótti hann þá Landspítalann og komst þar í kynni við Ófeig J. Ófeigsson sem þá var aðstoðarlæknir á lyfjadeild spítalans. Skoðaði Macintosh Landspítalann í fylgd Ófeigs og ræddi við yfirlækna spítalans. Stállungu voru á þeim tíma víða notuð á sjúkrahúsum erlendis. Bauðst Macintosh til þess að fá breskan auðkýfing, Nuffield lávarð, til að gefa Landspítalanum stállunga. Jafnframt lagði Macintosh fram þá hugmynd að íslenskur læknir færi til Oxford til að læra svæfingar og deyfingar og mundi sá læknir fá fríar ferðir, frían dvalarkostnaður og fría kennsla í þrjá mánuði<sup>89</sup>.



*Erlend mynd af stállunga á forsíðu Lækna-bladsins 1976, en í blaðinu er grein Ólafs Jónssonar um öndunarvélar.*

Vilmundur Jónsson var landlæknir á þessum tíma. Þótti honum Ófeigur ganga allt of langt í að eigna sjálfum sér heiðurinn af þessari gjöf. Skrifaði Vilmundur harðorðar greinar um málið í *Alþýðublaðið* í júní og júlí þetta ár<sup>313,314</sup> en Ófeigur svaraði og gerði grein fyrir sínu máli í *Morgunblaðinu* í september sama ár<sup>89</sup>. Jónas Jónsson frá Hríflu blandaði sér í umræðurnar með grein í *Tímanum*<sup>314</sup>.

Svo virðist sem læknar hafi aðeins einu sinni notað hið umdeilda stállunga Landspítalans. Það var í mænuveikifaraldrinum 1955 en þá var einum sjúklingi bjargað með hjálp þess. Sjúklingurinn var síðan fluttur yfir á Farsóttadeildina á Bæjarspítalanum í Reykjavík (í Heilsuverndarstöðinni) sem um þetta leyti fékk öndunarvél frá Danmörku til notkunar í þessum faraldri. Í grein Óskars P. Þórðarsonar um þennan mænuveikifaraldur er minnst á 28 ára gamla konu, „sem veiktist áður en deildin gat tekið við sjúklingum með lömum í andardráttarvöðvum. Samkvæmt gömlum samningi við

## Er stállungað bilað?

FYRIR nokkrum árum var fengið hingað til lands stállunga. Hefur sem betur fer lítið þurft á því að halda, en þó hefur það komið fyrir. Það má hins vegar sjálfsagt teljast að slíkt tæki og svo þýðingarmikið sem stállunga þetta er, sé ætíð haft til taks og tilbúið til notkunar ef á því þyrfti að halda, einkum þó er

faraldur eins og mænuóttinn gýs upp.

EKKI Í LAGI?

Nú hefur blaðið fregnað, að tækið hafi ekki verið í lagi er mænuóttinn kom upp í Reykjavík. Ekki hefur blaðið fengið staðfestingu á þessu, en beinir því hér með til hlutaðeigandi aðila hvort þetta er rétt eða ekki.

*Landspítalann, var hún flutt yfir á lyflæknisdeildina þar, og eftir að gerður hafði verið barkaskurður, var hún aftur flutt yfir á Farsóttadeildina*<sup>477</sup>. Ekki minnst Óskar á stállunga í þessari grein en líklegt verður að telja að þessi 28 ára gamla kona sé sjúklingurinn sem bjargað var í stállunganu. Ekki er hins vegar alveg ljóst hvernig túlka ber „óstaðfesta frétt“

*Frétt í Alþýðublaðinu 1955.*

i skv. munnl. uppl. JLS 2005.

í Alþýðublaðinu í október 1955 þar sem fram kemur að stállungað „*hafi ekki verið í lagi er mænusóttin kom upp í Reykjavík*“<sup>615</sup>.

Tólf árum síðar, vorið 1967, er stállunga getið í sjúkraskrárnótu Björns Guðbrandssonar á Landakoti en þá sendi hann fimm ára gamla stúlku yfir á Landspítalann til öndunarvélarmedferðar (sjá nánar í næsta kafla). Björn skrifar: „*Ekki er hentugt að hafa bulber paralysu í stállunga, þar eð erfitt er að komast að til að sjúga upp úr sjúklingi og halda lungum hreinum og er þar tracheotomi með aðliggjandi respirator indiceruð frekar*“.

Stállunga (fyrst smíðað í *Harvard Medical School* í Boston 1927) er á ensku ýmist nefnt „*Drinker respirator*“, „*Drinker tank*“, „*iron lung*“, „*tank respirator*“ eða „*cabinet respirator*“<sup>623</sup>. Á norsku er það kallað „*jernlunge*“ eða „*tankrespirator*“<sup>621</sup>. Á farmskírteini vegna flutnings stállungans til Íslands (birtist í Morgunblaðinu) stendur „*Both Cabinet Respirator complete with Pulsator*“<sup>629</sup>.

En hver var þessi R.R. Macintosh sem kom í heimsókn á Landspítalann 1939?

**Sir Robert Reynolds Macintosh (1897-1989)** var í hópi virtustu svæfingalækna síns tíma. Hann varð prófessor í svæfingum við *Nuffield Department of Anaesthesia* við Háskólann í Oxford árið 1937 og varð þar með fyrsti prófessor í svæfingum í Evrópu<sup>621</sup>. Macintosh var einn af brautryðjendum svæfingalæknisfræðinnar. Hann bjó m.a. til *Oxford Vaporizer No. 1* (kynntur í *Lancet* 1941) og hlýtur einnig að hafa komið að hönnun *EMO*-gufarans (sjá mynd í kaflanum um svæfingaraðferðir). Þekktastur er Macintosh þó fyrir hönnun barkaspegils sem við hann er kenndur. Allir betri svæfingalæknar og margir aðrir sem koma að svæfingum, bráðameðferð og gjörgæslu munu um ókomna tíð þekkja Macintosh barkaspegilinn þótt færri muni þekkja manninn að baki hönnuninni.



R.R. Macintosh.

## Merkur áfangi í öndunarvélarmedferð

Vorið 1967 var fimm ára gömul stúlka lögð inn á Landakotsspítalann vegna hita, slappleika og minnkandi meðvitundar. Eftir komu á spítalann komu í ljós vaxandi lömunareinkenni og yfirvofandi öndunarlömun. Í sjúkraskrárnótu Björns Guðbrandssonar stendur m.a.: „*Það er ljóst að um bulber affection er að ræða [...] Er hér greinilega um viral myeloencephalitis að ræða og líklegast af völdum poliomyelitis enda þótt það sé ekki ákveðið hægt að sanna [...] Sem differential diagnosa gæti verið um að ræða ascerandi paralysu af völdum radiculitis Guillain-Barré*“. Í nótnunni stendur einnig: „*Mikla nákvæmni þarf við hjúkrun á sjúklingi með bulber polio eða bulber paralysu og þarf stanslaust að gæta hans þar eð sjúklingur getur kafnað á stuttum tíma ef ekki er stranglega að gáð. Ekki er hentugt að hafa bulber paralysu í stállunga, þar eð erfitt er að komast að til að sjúga upp úr sjúklingi og halda lungunum hreinum og er því tracheotomi með aðliggjandi respirator indiceruð frekar*“. Niðurstaða í nótu Björns

Guðbrandssonar á Landakoti var eftirfarandi: „*Þykir því rétt að sjúklingur sé settur í respirator. Þar eð ekki er til respirator á þessu sjúkrahúsi, er sjúklingur fluttur yfir á Landspítalann til tracheotomíu og settur þar í respirator*“.

Fljótlega eftir innlögn á Landspítalann gerði Stefán Ólafsson barkaskurð. Stúlkan var tengd við Bird Mark 7 öndunarvél sem svæfingadeild Landspítalans hafði þá nýlega eignast og var sú fyrsta sinnar tegundar á Íslandi. Í dag-nótu Kristbjarnar Tryggvasonar í sjúkraskrá stendur orðrétt: „*Stúlkan var því svæfð og gerð tracheotomía, sem strax fungeraði mjög vel. Í sambandi við tracheotomíuna var síðan settur upp respirator, sem létti stúlkunni öndunina*“. Næsta dag skrifaði Kristbjörn: „*Hún hefir andað sjálf með aðstoð respirators-ins*“. Tveimur dögum síðar skrifaði hann: „*Hún bjargast með eigin rythma, en það virðist svo sem þindarhreyfingarnar séu að smá dofna og sennilega þarf nú bráðum að fara að anda fyrir hana*“. Tveimur dögum þar á eftir skrifaði Kristbjörn: „*Ástandið er að mestu óbreytt. Þó var öndun orðin það erfið og óregluleg, að automatið var sett á og hefir nú alveg verið andað fyrir hana síðustu 2 sólarhringana og hefir henni líðið miklu betur eftir það*“. Öndun var stýrt með hjálp blóðgasmælinga frá rannsóknarstofu Borgarspítalans (Eggert Jóhannsson gerði þessar mælingar) en nokkrum mánuðum áður hafði rannsóknarstofan eignast fyrsta Astrup-tæki landsins. Ekki er þess getið í sjúkraskýrslu barnadeildar að tveir læknar svæfingadeildar, Valtýr Bjarnason og Matthías Kjeld, höfðu yfrumsjón með öndunarvélarmedferðinni og lögðu sig hart fram til þess að vel mætti til takast. Níu dögum eftir innlögn var stúlkan tengd frá öndunarvélinni og viku seinna var barkakanylan fjarlægð. Stúlkan útskrifaðist gangandi af spítalanum tveimur mánuðum síðar. Sjúkdómsgangur samrýmist heilkenni Guillain-Barré með öndunarlömun. Ljóst er að öndunarvélin varð stúlkunni til bjargar.



Frétt í Morgunblaðinu um andlát Valtýs.

## Valtýr Bjarnason, In memoriam

Valtýr Bjarnason var fjórði svæfingalæknirinn á Íslandi en margir telja hann þó aðalbrautryðjandann í íslenskri svæfingalæknisfræði. Valtýr fékk sérfræðiviðurkenningu árið 1958. Hann var einn af stofnendum Félags svæfingalækna árið 1960 og var fyrsti formaður þess. Hann sat í stjórn félagsins 1960-70 og 1971-73. Sat jafnframt í stjórn NAF 1960-73. Valtýr var fyrsti yfirlæknirinn í svæfingum á Íslandi (1957) og fyrsti dósentinn í svæfingalæknisfræði við læknaeild Háskóla Íslands (1962). Hann var fyrsti heiðursfélagi Svæfingalæknafélags Íslands (1974).

Vegna heilsubreysts varð Valtýr að hætta störfum aðeins 53 ára gamall en hann lést tíu árum síðar. Lesum nú hvað nokkrir vinir hans úr læknafélagi skrifuðu í Morgunblaðið á kveðjustund í mars 1983<sup>168</sup>:



**Þorbjörg Magnúsdóttir:** „Valtýr var mjög fær í sinni grein og lagði sig allan fram við að hjálpa sjúklingum sínum, enda einstaklega ljúfur maður og fórnfús. Hann var handlaginn svo af bar og allt lék í höndum hans. Valtýr var einlægur vinur vina sinna og mikill mannkosta maður“.

**Ólafur Jensson:** „Það má óhikað segja að hann var ósérhlífinn dugnaðarforkur, sem vildi hvers manns vandræði leysa“.

**Guðjón Sigurbjörnsson:** „Hann var völundur í höndunum. Fámenni sérfræðinga gerði það að verkum að ofurmannlegt starf hvíldi á Valtý“.

**Þórarinn Ólafsson:** „Má með sanni segja að hann hafi unnið margra manna verk sem eini svæfingalæknir Landspítalans, auk starfs forstöðumanns Blóðbankans og við kennslu í læknadeild. Til hans var einnig leitað frá öllum sjúkrahúsum Reykjavíkur og reyndar alls staðar að af landinu, þegar vandamál bar að í hans sérgrein. Valtýr var snillingur í höndunum og listrænn maður“.

**Hjalti Þórarinnsson:** „Um störf hans eiga vel við þau spöku orð, að fullkomnunin felst ekki eingöngu í því að gera einhverja eða eintóma frábæra hluti, heldur hinu að gera hversdagslega hluti frábærlega vel. Það sem mér er þó minnisstæðast úr okkar samstarfi er alúðleg og elskuleg framkoma hans við sjúklinga. Þrátt fyrir langa og erilsama vinnudaga og –nætur þá brást heldur aldrei umhyggja hans, samviskusemi og nærgætni gagnvart hinum sjúku“.

**Þorsteinn Sv. Stefánsson:** „Hann var framfarasinnaður dugnaðarmaður og brautryðjandi í nútíma svæfingalæknisfræði á Íslandi. Hann byggði upp svæfingadeild Landspítalans og var frumkvöðull að stofnun gjörgæsludeildar þess spítala“.

## Opnun gjörgæsludeildar Landspítalans; Hvað sagði Guðjón?

Gjörgæsludeild Landspítalans var formlega opnuð 11. október 1974. Guðjón Sigurbjörnsson var þá settur yfirlæknir í veikindaforföllum Valtýs Bjarnasonar. Hér á eftir fer ræða Guðjón við opnun deildarinnar<sup>199</sup>:

*Herra heilbrigðismálaráðherra, góðir gestir.*

– Undanfarin tvö og hálf ár hafa staðið yfir framkvæmdir við breytingu á 2. hæð vesturálmú gamla Landspítalans. Þar var áður handlæknisdeild IV-B, en nú stendur þar tilbúin til notkunar fullbúin gjörgæsludeild.

– Heildarkostnaður við húsbreytingu hefur á þessu tímabili numið um það bil 15 milljónum króna. Tæki og áhöld hafa verið keypt til deildarinnar fyrir ca. 7 milljónir króna.

– Laugardaginn 5. október síðastliðinn tók gjörgæsludeild Landspítalans á móti tveimur fyrstu sjúklingunum. Deildin mun fullbúin geta tekið á móti samtals 12 sjúklingum. Auk þess er einangrað herbergi fyrir nýrnasjúkling, sem krefst bráðrar blóðsíunar.

– Miklar breytingar hafa verið gerðar á gömlu handlæknisdeildinni og allt



Guðjón Sigurbjörnsson.



Ljós. Ól.K.M.

Við opnum gjörgæsludeildar — Ólafur Ólafsson landlæknir, Guðjón Sigurbjörnsson, yfirlæknir, Matthías Bjarnason heilbrigðisráðherra og Páll Sigurðsson ráðuneytisstjóri í heilbrigðisráðuneytinu.

## Gjörgæsludeild opnuð í Landspítalanum

S.L. FÖSTUDAG var tekin í notkun gjörgæsludeild í Landspítalanum. Deildin er búin fullkomnum tækjum, sem sýna stöðugt hvernig lífan sjúklings er háttáð, auk þess sem þar eru hjálparkæmi til öndunar.

Í gjörgæsludeildinni er rúm fyrir 12 sjúklinga, en

auk þess er þar einangrað herbergi fyrir nýrnasjúkling, sem þarfnast bráðrar meðferðar.

Deildin er til húsa á annarri hæð gömlu spítalabyggingarinnar, og hafa verið gerðar miklar endurbætur á húsnæðinu. Þar var áður handlæknisdeild, en þegar leki gerði það að verkum fyrir nokkrum árum, að húsnæðið varð ónothæft, var ákveðið að gera við

það með það fyrir augum, að starfrækja þar í framtíðinni fullkomna gjörgæsludeild.

Árið 1972 hófust svo framkvæmdir, en undirbúningur hafði þá staðið í tvö ár. Sæmskur læknir, Göran Haglund, var fenginn til ráðuneytis um skipulagningu, en hann annaðist jafnframt þjálfun hjúkrunarkvenna við gjörgæslu.

Heildarkostnaður við framkvæmdirnar nemur um 15 milljónum króna, en auk þess

hefur verið gert til þess að deildin anní hlutverki sínu: að lækna og hjúkra þeim sjúklingum Landspítalans, sem þarfnast sérhæfðrar og náinnar umönnunar.

– Margir hafa unnið að framgangi gjörgæsludeildarinnar. Aflæknum hefur Valtýr Bjarnason, yfirlæknir, gjörgæslu- og svæfingadeildarinnar, unnið lengst og af mikilli ósérhlífni, en því miður hefur hann orðið að láta af störfum sökum heilsubreysts.

Framkvæmdastjóri Landspítalans, Georg Lúðvíksson, hefur frá fyrstu tíð sýnt málinu mikinn skilning og þá aðstoð, sem hann hefur megnað. Fyrrverandi formaður stjórnarnefndar ríkisspítalanna, Sigurður Sigurðsson, sýndi málinu einnig mikinn áhuga.

– Sænski yfirlæknirinn Göran Haglund kom

hingað til skrafs og ráðagerða árið 1970. Hann hefur verið okkur mjög hjálplegur við að þjálfa hjúkrunarkonur og hafa þrjár unnið undir hans handleiðslu í Gautaborg.

– Deildin er búin fullkomnum öndunarvélum og tækjum, sem sýna stöðugt starfsemi hjartans, hjartslátt, blóðþrýsting og hita sjúklings. Fylgjast má með þessari starfsemi átta sjúklinga í einu frá miklu stjórnborði í vaktherbergi.

– Læknar deildarinnar eru Guðjón Sigurbjörnsson, sem er settur yfirlæknir og Valdemar Hansen. Laufey Aðalsteinsdóttir er yfirhjúkrunarkona, en auk þeirra vinna um 10 manns á deildinni.

– Ég vona að gjörgæsludeildin eigi eftir að verða læknum og sjúklingum Landspítalans til heilla.

## Gjörgæsludeild fyrr og nú; Hvað sagði Þorsteinn?

Á ráðstefnu norrænna svæfingalækna í Reykjavík 2005 hélt Þorsteinn Sv. Stefánsson fyrirlestur um gamla og nýja tíma á gjörgæsludeild Landspítalans við Hringbraut. Hér á eftir má lesa ágrip af fyrirlestrinum eins og það birtist í norræna svæfingalæknatímaritinu<sup>270</sup>:

### What has changed in my ICU during the past 25 years?

Although 25 years is a very short time in the history of mankind it is a long time in the history of modern medicine and particularly so in the history of intensive care medicine. Even in the modern society there have been great changes since 1980. In 1980 there were no real computers, only word processors, and there were no cell phones and no Internet.

Frétt í Morgunblaðinu 15. október. Á myndinni eru Ólafur Ólafsson landlæknir, Guðjón Sigurbjörnsson yfirlæknir, Matthías Bjarnason heilbrigðisráðherra og Páll Sigurðsson ráðuneytisstjóri (ljóm Mbl/ÓKM).

*In hospital medicine we did not have CT scan or MRI and in anaesthesia and intensive care we did not yet have capnograph or pulse oxymeter, although these two devices had already then been invented.*

*My ICU opened 30 years ago in an ordinary surgical ward that had been renovated and changed to become an 11-bed ICU. The unit, although far from being spacious, had for the time modern cardiovascular monitors for invasive monitoring including Swan Ganz Catheters, as well as then modern Siemens Servo ventilators.*

*The unit was staffed with 12 positions for nurses and 6 positions for other staff.*

*It was a general ICU and although the majority of patients were surgical patients we also had medical patients and pediatric patients.*

*Today we are still in the same locality and even though it has recently been renovated it has not become bigger and now we only have room for 8 really sick ICU patients and 2 beds for intermediate care patients. It is still a general ICU but our patients are much sicker and older now. Those surgical patients we treated 25 years ago are now treated in the recovery room.*

*We have been through 6 generations of Servo ventilators and also 5 generations of cardiovascular monitors with all the updates, improvements and added parameters to monitor, which have been developed during the years.*

*The nursing staff has almost tripled compared to 25 years ago and there are mainly nurses now. Nursing in Iceland is a university education and in addition there is a postgraduate degree in ICU nursing and anesthesia nursing. Thus the level of education of our nurses has very much improved, which of course has benefited the care of the patients.*

*Our goal is and always has been one nurse per ICU patient around the clock.*

*The treatment methods have changed with time and development in medicine including development of new drugs and equipment. Also there are more evidence based treatment methods now than 25 years ago.*

*Furthermore we have increased our endeavour to fulfil the psychosocial and spiritual needs as well as the medical needs of our patients and their relatives.*

*Finally, the macromedicine of last century is evolving into micromedicine of this century and the future. This must continue and it will carry us into an era beyond the human genome.*



*Þorsteinn Sv.  
Stefánsson.*

## Ráðstefnur



NORRÆNA SVÆFINGALÆKNAFÉLAGIÐ  
ISLANDS  
Reykjavík, Ísland 1-6 júlí 1973  
DINGDAGSKRÁ

Stjórnir:  
Forseting: Ólafur Guðmundsson, Leifur, Rasmussen  
Stjórnendur: Þorvaldur, Rasmussen, Rasmussen  
Stjórnendur: Þorvaldur, Rasmussen, Rasmussen  
Stjórnendur: Þorvaldur, Rasmussen, Rasmussen

### NAF-ráðstefna í Reykjavík 1973

Á aðalfundi Norræna svæfingalæknafélagsins (NAF) í Lundi 1971 var ákveðið að NAF-ráðstefna skyldi nú í fyrsta skipti haldin á Íslandi. Ráðstefnan var síðan haldin á Hótel Loftleiðum í Reykjavík dagana 2.-6. júlí 1973. Forseti ráðstefnunnar var **Þorbjörg Magnúsdóttir** en Christian Thorshauge frá Danmörku var framkvæmdastjóri (*general sekretær*) og Viggo Dyrberg, einnig frá Danmörku, honum til aðstoðar. Íslenskir fulltrúar í NAF-stjórninni á þessum tíma voru auk Þorbjargar þeir Valdemar Hansen og Valtýr Bjarnason. Vegna heilsubrests gat Valtýr því miður ekki tekið þátt í ráðstefnunni.

Ákvarðanir um vísindadagskrá ráðstefnunnar voru teknar í NAF-stjórninni og í svonefndri menntunarnefnd (*uddannelses-*

*komiteen*) en skipulag var að mestu leyti í höndum þeirra Christian Thorshauge og Viggo Dyrberg. Ráðstefnan fór fram á ensku. Fyrstu tvo daga ráðstefnunnar var fræðslunámskeið (*postgraduate course*) um efnaskipti og áverka (*normal metabolism and metabolic response to trauma*). Fyrirlesarar voru frá



Frétt í Þjóðviljanum í júlí 1973. Á miðri mynd má sjá Svíann Dhunér sem seinna varð heiðursfélagi í Svæfingalæknafélagi Íslands.

Svíþjóð, Noregi, Danmörku og Finnlandi en auk þess tveir Bandaríkjamenn, Munro og Kinney. Síðan voru tvö málþing (*symposia*) um næringu í æð, annað undir stjórn Hans Fechting (*nutrition of neonates*) en hitt undir stjórn Erik Vinnars (*parenteral nutrition in adults*). Síðan voru fyrirlestrar um ýmis efni, mest frjáls erindi (*free papers*).

Ágrip fyrirlestra birtust í dagskrárbæklingi ráðstefnunnar og auk þess í tímariti sænska fyrirtækisins Astra („Astra Nytt“) en ekki var um neina útgáfu að ræða á vegum *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* eins og seinna varð.

Þingsetning fór fram í Háskólabíói, farin var kvöldferð til Þingvalla og Borgarstjórn Reykjavíkur bauð til móttöku í „Kjarvalshúsinu við Miklatún“. Á aðalfundi félagsins var samþykkt að styrkja Íslendinga vegna Vestmannaeyjagossins með 10 þúsund dönskum krónum en hugmyndin kom frá Svíannum Olof P. Norlander. Lokahátíð ráðstefnunnar var á Hótel Sögu. Skráðir þátttakendur á ráðstefnunni voru 260, auk maka.

Fréttir um ráðstefnuna birtist í Morgunblaðinu 30. maí<sup>316</sup> og 7. júlí<sup>236</sup>.



## NAF-ráðstefna í Reykjavík 1985

Á NAF-ráðstefnunni í Tampere 1983 var **Pórarinn Ólafsson** kosinn forseti NAF og um leið forseti NAF-ráðstefnunnar í Reykjavík 1985<sup>12</sup>. Auk Pórarins áttu eftirtaldir sæti í undirbúningsnefnd þingsins: Þorsteinn Sv. Stefánsson (fjármálastjóri), Ólafur Jónsson, Jón Sigurðsson (framkvæmdastjóri, *lokal sekretær*), Hallgrímur Magnússon (auglýsingastjóri) og Páll Ammendrup. Norðmaðurinn Andreas Skullberg var framkvæmdastjóri (*general sekretær*) norræna svæfingalæknafélagsins á þessum tíma.

Þingið var haldið í húsnæði Háskóla Íslands í Odda dagana 25.-29. júní. Forseti Íslands Vigdís Finnbogadóttir var verndari þingsins og mætti á setningarhátíð í Þjóðleikhúsinu ásamt borgarstjóranum í Reykjavík, Davíð Oddssyni.

Fyrstu tvo daga ráðstefnunnar var samkvæmt hefð svonefnt fræðslunámskeið (*postgraduate course*). Fjallað var um hjartasjúkdóma og svæfingar (*cardiovascular disease and anaesthesia*). Fyrirlesarar voru Bandaríkjamennirnir Robert Merin, Stephan Vatner, Julien Hoffman, Edward Lowenstein og Theodore H. Stanley, Þjóðverjinn Hans Sonntag, Bretarnir Cedric Prys-Roberts og Pierre Foëx, Norðmaðurinn Per Lilleaasen og Svíinn Sebastian Reiz, auk Íslendinganna Guðmundar Þorgeirssonar og Sturlu Stefánssonar.

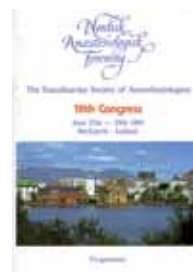
Á seinni hluta ráðstefnunnar voru samtals sex málþing (*symposia*) og voru fyrirlesarar flestir frá Norðurlöndunum. Frjáls erindi voru 141, spjaldsýningar átta og myndbönd tvö. Þing þetta var að því leyti sögulegt að á því var rætt um hið nýja undrallyf própópól í sérstakri fyrirlestraröð (samtals sjö frjáls erindi). Própópól hafði aldrei áður verið rætt á NAF-þingi og hafði sennilega aldrei áður verið rætt í sérstakri fyrirlestraröð á almennri svæfingalæknaráðstefnu.

Ágrip fyrirlestra voru gefin út í fylgiriti *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*<sup>317</sup>.

Á ráðstefnunni var umfangsmikil vörusýning þar sem kynntar voru helstu nýjungar á sviði svæfinga, gjörgæslu og verkjameðferðar. Á kvöldin var skemmtidagskrá fyrir ráðstefnugesti, m.a. móttaka í boði Heilbrigðisráðuneytisins og Reykjavíkurborgar. Á aðalfundi NAF var Olof P. Norlander frá Svíþjóð kosinn heiðursfélagi.



Pórarinn á fundi með norrænum starfsbræðrum. Frá vinstri: Torsten Gordh, Christer Carlsson, Olof Norlander, Pórarinn, Andreas Skullberg, Bertil Löfström, Ólafur og Jón (ljsm EPS).



Pórarinn Ólafsson ásamt Vigdísí Finnbogadóttur á leið til setningarathafnar í Þjóðleikhúsinu (ljsm EPS).



## NAF-ráðstefna í Reykjavík 1995

Á NAF-ráðstefnunni í Kuopio 1993 var **Þorsteinn Sv. Stefánsson** kosinn forseti NAF og um leið forseti NAF-ráðstefnunnar í Reykjavík 1995. Auk Þorsteins voru eftirtaldir í undirbúningsnefnd ráðstefnunnar: Arnaldur Valgarðsson, Björn Tryggvason, Eiríkur Benjamínsson, Gísli Vigfússon og Jón Sigurðsson. Ráðstefnan var haldin í Borgarleikhúsinu dagana 12.-16. júní. Verndari ráðstefnunnar var Vigdís Finnbogadóttir forseti Íslands en hún tók þátt í setningarhátíð ráðstefnunnar við mikla hrifningu ráðstefnugesta.



Ingunn Vilhjálmisdóttir stjórnar setningarathöfn í Borgarleikhúsinu (ljsm EPS).

Fyrsta dag ráðstefnunnar var haldið svonefnt *Acta-sympósíum* sem nú var í fyrsta skipti haldið sem hluti af NAF-ráðstefnu. Danirnir Ivar Gøthgen og Ole Siggaard-Andersen stóðu fyrir málþinginu en *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* bar af því allan kostnað. Þetta málþing var nefnt „*Biosensors and bioprobes in anaesthesia and intensive care*“.

Á öðrum degi ráðstefnunnar var heils dags málþing undir forystu Gísla H. Sigurðssonar um sýkingar á gjörgæsludeildum. Næstu daga á eftir voru nokkur minni málþing, m.a. eitt um níturoxíð (*nitric oxide, NO*) sem nú var í fyrsta skipti tekið á dagskrá á NAF-ráðstefnu. Á ráðstefnunni voru í heild átta málþing með samtals 49 fyrirlestrum og þar að auki voru sex valdir fyrirlestrar en þeirra á meðal var Lærdals fyrirlestur Brendan T. Finucane um loftvegahindrun (*The difficult airway*). Til viðbótar voru 83 frjáls erindi og 37 spjaldsýningar, auk fimm fyrirlestra í svonefndri *Radiometer-keppni* sem nú var haldin í fyrsta skipti.



Vigdís Finnbogadóttir með norrænum þingfulltrúum í Borgarleikhúsinu (ljsm EPS).

Ágrip fyrirlestra voru gefin út í tveimur fylgiritum *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*<sup>318,319</sup> auk þess sem greinar byggðar á Radiometer-fyrirlestrum birtust í *Acta* ári seinna. Tíu ungir vísindamenn fengu 500 dala verðlaun hver fyrir frjáls erindi og góða vísindavinnu. Danska fyrirtækið Radiometer Medical A/S greiddi samtals 90 þúsund danskar krónur í verðlaun í Radiometer-keppninni.

Á ráðstefnunni kynntu ýmis fyrirtæki framleiðslu sína, tæki, vörur og lyf til notkunar við svæfingar og gjörgæslu, á mikilli vörusýningu. Gátu ráðstefnugestir þannig kynnt sér ýmsar nýjungar á markaðnum en jafnframt gerðu fyrirtækin það fjárhagslega kleift fyrir félagið að halda ráðstefnuna á hóflegu verði fyrir ráðstefnugesti.

Á kvöldin var skemmtidagskrá fyrir ráðstefnugesti og maka þeirra. Opunarhátíð var í Borgarleikhúsinu, móttaka á vegum Reykjavíkurborgar og Heilbrigðisráðuneytisins í Ráðhúsi Reykjavíkur og skemmtiferðir á vegum fyrirtækjanna Astra, Glaxo og BOC Ohmeda. Á aðalfundi NAF var kosinn nýr heiðursfélagi, Jan Eklund frá Svíþjóð. Ráðstefnunni lauk með sameiginlegu borðhaldi á Hótel Sögu.

## SSAI-ráðstefna í Reykjavík 2005

Á aðalfundi SSAI á ráðstefnunni í Helsinki 2003 kom **Gísli H. Sigurðsson** inn í SSAI-stjórnina sem forseti ráðstefnunnar í Reykjavík 2005.

Auk Gísla Sigurðssonar voru eftirtalin í undirbúningsnefnd: Alma Möller (framkvæmdastjóri), Gísli Vigfússon (gjaldkeri), Felix Valsson (í stjórn SSAI), Sveinn Geir Einarsson (í stjórn SSAI), Sigurbergur Kárason, María Sigurðardóttir, Ástriður Jóhannesdóttir, Guðmundur Klemenzson, Hjördís Smith, Ingunn Vilhjálmisdóttir, Aðalbjörn Þorsteinsson, Kristinn Sigvaldason og Girish Hirlekar. Nokkrir aðrir komu að undirbúningi sem ráðgjafar.

Ráðstefnan var haldin á Nordica Hotel dagana 29. júní til 3. júlí. Verndari ráðstefnunnar var Ólafur Ragnar Grímsson forseti Íslands en hann hélt ræðu á setningarathöfn við góðar undirtektir ráðstefnugesta.

Þátttaka í ráðstefnunni var meiri en nokkru sinni fyrr í sögu félagsins en þátttakendur voru yfir eitt þúsund frá 42 löndum. Fjöldi innboðinna fyrirlesara var yfir eitt hundrað en auk þeirra kynntu yfir 150 fyrirlesarar eigin rannsóknaniðurstöður (frjálsir fyrirlestrar). Sérstaka hrifningu vakti hópur sérfræðinga frá *Mayo Clinic* í Bandaríkjunum sem var eins konar aukakrydd á ráðstefnunni en þeir voru bæði með fyrirlestra og verklega kennslu. Eins og áður voru veitt verðlaun í Radiometer-keppninni en einnig voru veitt verðlaun fyrir þrjá bestu frjálsu fyrirlestrana. Ágrip fyrirlestra voru gefin út í fylgiriti *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*<sup>320</sup>.

Á ráðstefnunni var umfangsmikil vörusýning þar sem fyrirtæki kynntu nýjustu framleiðsluvörur sínar, lyf, tól og tæki til notkunar við svæfingar, deyfingar, gjörgæslu, bráðameðferð og verkjameðferð.

Opnunarhátíð var á Nordica hótelinu og síðan gestamóttaka í Listasafni Reykjavíkur. Boðið var upp á skemmtiskokk, Esjugöngu og miðnæturgolf á Grafarholtsvelli. Einnig voru skipulagðar nokkrar ferðir fyrir maka. Á aðalfundi félagsins (SSAI) var kosinn nýr formaður, Norðmaðurinn Eldar Sør-eide. Lokahóf var haldið í Perlunni.



Á lokahófi í Perlunni. Nýkjörinn forseti SSAI, Norðmaðurinn Eldar Sør-eide, fráfaramandi forseti, Svíinn Sten Lindahl, framkvæmdastjóri SSAI, Eija Nilsson frá Svíþjóð, Alma Möller, Gísli H. Sigurðsson og Gísli Vigfússon (lism JSv).



Eiríkur Benjamínsson skoðar nýjungar á vörusýningunni (lism JSv).





*Á heimsþingi svæfingalækna í Washington 1988. Fremri röð frá vinstri: Gísli Vigfússon, Ólafur Z. Ólafsson, Helga (kona SKP), Erna (kona VH), Þórarinn Ólafsson, Bárara (kona ÓJ), Valdemar Hansen, Ólafur Jónsson, Sigurður Samúel Sigurðsson, Björg (kona ÞÓ), Ágústa Dúa (kona SSS), Ásdís (kona JS), Sigríður (kona GV), Haraldur (sölumaður). Aftasta röð: Sigurður K. Pétursson, Óli Hjálmarsson, Jón Sigurðsson, Kristín (dóttir ÞÓ), Magnús Guðmundsson. Barn: Geir (sonur ÞÓ) (ljáms ÓZÓ).*

## Á ferðum erlendis

Þátttaka í erlendum læknaþingum er hluti af viðhaldsmenntun lækna. Á þessum þingum hlusta flestir lækna á fyrirlestra um sígild efni. Aðrir kjósa frekar að hlusta á fyrirlestra um nýjungar og framfarir á afmörkuðum sviðum en þar er jafnframt vettvangur fyrir lækna til að kynna eigin rannsóknir. Stundum er beinlínis óskað eftir þátttöku tiltekinna lækna á læknaþing vegna sérþekkingar þeirra á tilteknum sviðum. Persónuleg samskipti við erlenda starfsbræður eru oft lærdómsrík auk þess sem þau leiða stundum til frekari samvinnu á sviði lækninga og rannsókna. Einnig koma þessi tengsl við erlenda lækna oft til góða þegar greiða þarf götur yngri lækna til sérfræðipjálfunar erlendis. Vörusýningar og lyfjakynningar eru oft áhugaverðar á þessum þingum. Að lokum ber að nefna að á ráðstefnum erlendis kynnast menn oft betur innlendum starfsbræðrum sínum frá hinum sjúkrahúsum landsins.



# Heimildir með/án tilvitnunar í Heimildaskrá

## Heimildir

**Neðanmálstilvitnanir.** Tilvitnanir með rómverskum tölustöfum (lágstöfum), i, ii, iii, iv o.s.frv. Vísað er neðanmáls í heimildarmenn, munnlega eða skriflega (ekki greinar í tímaritum). Einnig eru neðanmálstilvitnanir notaðar í vissum öðrum tilvikum.

**Fræðigreinar án tilvitnunar.** Listi yfir nokkrar íslenskar fræðigreinar um svæfingar og gjörgæslu sem ekki er beinlínis vitnað til í texta.

### Nokkrar myndir eru sóttar í eftirfarandi bækur:

Akureyri 1895-1930. Ljósmyndir Hallgríms Einarssonar. Bókaútgáfan Hagall, Reykjavík, 1982.

Páll Líndal. Reykjavík; Sögustaður við Sund, 2. bindi. Örn og Örlygur, 1987.

Bjarni Jónsson. Á Landakoti. Reykjavík: Setberg, 1990.

K.E. Strømskag. Et fag på søyler. Anesthesiens historie i Norge, 1999.

Sjúkrahúsið og heilsugæslustöðin á Akranesi. Saga í 50 ár, 1952-2002.

Ludwig Brandt. Illustrierte Geschichte der Anästhesie. Stuttgart, 1997.

**Heimildaskrá.** Vísað er í Heimildaskrá með tölustöfum, 1, 2, 3 o.s.frv.

### Viðmælendur vegna efnisöflunar

AD Atli Dagbjartsson  
AM Alma Möller  
AP Alma Þórarinnsson  
AbÞ Aðalbjörn Þorsteinsson  
ÁK Árni Kristínsson  
BG Björn Gunnarsson  
BN Bragi Nielsson  
BV Bjarni Valtýsson  
CG Kristín Guttormsson  
DG Daníel Guðnason  
GH Girish Hirlekar  
GV Gísli Vigfússon  
GB Guðmundur Björnsson  
GS Guðjón Sigurbjörnsson  
HF Hannes Finnbogason  
HH Hrafnkell Helgason  
HHö Hörður Högnason  
HSK Henning Sund Kristensen  
HM Hólmfríður Magnúsdóttir  
HS Hjörtur Sigurðsson

HÞ Hjalti Þórarinnsson  
JLS Jón Lárus Sigurðsson  
KH Kári Hreinsson  
KM Kjartan Magnússon  
MJóh Margrét Jóhannsdóttir  
MJ Margrét Jónasdóttir  
MK Matthías Kjeld  
ÓJ Ólafur Jónsson  
ÓHj Óli Hjálmarsson  
ÓÞ Óttar Þorgilsson  
PA Páll Ammendrup  
PB Preben Berthelsen  
PG Páll Gíslason  
PEI Páll E. Ingvarsson  
SK Sigurbergur Kárasen  
SKP Sigurður K. Pétursson  
TÁ Tryggvi Ásmundsson  
VH Valdemar Hansen  
VHj Viðar Hjartarson  
ÞÓ Þórarinn Ólafsson  
ÞP Þuríður Pálsdóttir

## Ljósmyndarar

[ljsm = ljósmynd; ljms = ljósmyndasafn]

AK	Andrés Kolbeinsson
BG	Barbara Geirsdóttir
BM	Björn Magnússon
EPS	Emil Þór Sigurðsson
EP	Ellen Þórarinsdóttir
GB	Guðmundur Björnsson
GIB	Gunnlaugur Björnsson
GH	Gunnar Harrysson
GRÁ	Guðjón R. Ágústsson
GHS	Gísli H. Sigurðsson
GVA	Gunnar V. Andrésson
HE	Hallgrímur Einarsson
ÍB	Ívar Brynjólfsson
JS	Jón Sigurðsson
JSv	Jón Svavarsson
JH	Jóhann Hinriksson
KB	Kristinn B. Jóhannsson
KH	Kári Hreinsson
MJóh	Margrét Jóhannsdóttir
ÓZÓ	Ólafur Z. Ólafsson
ÓJ	Ólafur Jónsson
ÓKM	Ólafur K. Magnússon
ÓS	Ólafur Sigurðsson
SE	Sigfús Eymundsson
SEP	Sigurður E. Þorvaldsson
VJ	Valdemar Jörgensen
ÞEÁ	Þórdís Erla Ágústsdóttir

## Fræðigreinar án tilvitnunar í texta

- 1973 Þorbjörg Magnúsdóttir. Vatns- og saltjafnvægi líkamans. Tímarit Hjúkrunarfélags Íslands 1973;49(1):17-19(-39).
- 1974 Valtýr Bjarnason. Um svæfingar. Tímarit Hjúkrunarfélags Íslands 1974;50(1):10-12.
- 1977 Viðar Hjartarson. Enflurane, nýtt svæfingarlyf. Læknablaðið 1977;63(7-8):145-156.
- 1980 Páll Ammendrup. Hjartsláttaróregla í svæfingum og deyfingum. Læknablaðið 1980;66(10):309-313.
- 1980 Ólafur Z. Ólafsson. Dóþamín og dóþútamín. Læknaneminn 1980;33(3):25-27.
- 1981 Ólafur Z. Ólafsson. Háskammtasvæfingar við opnar hjartaaðgerðir. Læknablaðið 1981;67(4):82-87.
- 1981 Ásgeir Haraldsson, Ólafur Z. Ólafsson. Endurlífgun. Læknaneminn 1981;34(2):30-34.
- 1986 Ólafur Þ. Jónsson. Illkynja sjúkdómar og sársauki. Læknablaðið 1986;72(3):59-60.

- 1986 Kristinn Sigvaldason, Þorbjörg Magnúsdóttir. Bráð bólga í steinalausri gallblöðru. Læknablaðið 1986;72(8):260-262.
- 1986 Jón Sigurðsson, Pedro Riba, Sigurður S. Sigurðsson. Fibrínólkar og blóðsegamyndun af völdum holæðarleggja. Læknablaðið 1986;72(3):73-79.
- 1995 Ólafur Z. Ólafsson, Sigurður E. Sigurðsson. Epidural blood patches performed on women versus men. Abstract. Acta Anaesthesiologica Scandinavica 1995;39/Supplementum 105:149.
- 1996 Þórarinn Ólafsson, Stefán B. Sigurðsson. Illkynja háhiti á Íslandi, skimun og skráning. Læknablaðið 1996;82(10):714-715.
- 1999 Aðalbjörn Þorsteinsson, Ívar Gunnarsson, Kristinn Sigvaldason, Páll Hallgrímsson, Girish Hirlekar. Nýgengi og þriggja mánaða dánartala sjúklinga með ARDS. Ársþing SGLÍ 1999. Ágrip. Læknablaðið 1999;85(4):338.
- 2004 Gísli H. Sigurðsson, Alma Möller. Sigrumst á sýklasótt. Læknablaðið 2004;90(12):855-860.
- 2006 Kristinn Sigvaldason, Katrín Þómar, Jón Bragi Bergmann, Kristbjörn Reynisson, Helga Magnúsdóttir, Þorsteinn Svörfuður Stefánsson, Steinn Jónsson. Brátt andnauðarheilkenni (ARDS) á gjörgæsludeildum á Íslandi 1987-1997. Læknablaðið 2006;92(3):201-207.
- 2007 Ólafur Þ. Jónsson, Bragi Þorgrímur Ólafsson. Ævisögur og endurminningar lækna. Læknablaðið 2007; 93(11):776-778.
- 2007 Helga Magnúsdóttir, Hildigunnur Svavarsdóttir. Endurlífgunarráð Íslands og evrópska endurlífgunarráðið. Læknablaðið 2007;93(3):231-233.
- 2008 Sigríður Birna Elíasdóttir, Guðmundur Klemenzson, Bjarni Torfason, Felix Valsson. Brain natriuretic peptide is a good predictor for outcome in cardiac surgery. Acta Anaesthesiologica Scandinavica 2008; 52(2):182-187.
- 2009 Bjarki Kristinsson, Kristinn Sigvaldason, Sigurbergur Kárasón. Orkunotkun og næring gjörgæslusjúklinga. Læknablaðið 2009;95(7-8):491-497.
- 2009 Sigurður Árnason, Þorgerður Sigurðardóttir. Um meðferð verkja í kjölfar illkynja sjúkdóma. Læknaneminn 2009;60:66-86.
- 2009 Þorbjörg Sóley Ingadóttir, Sigurbergur Kárasón, Eyþór Björnsson. Klínískar leiðbeiningar um meðferð með ytri öndunarvél við bráðri öndunarbílun. Vefsiða LSH [2009].
- 2009 Birna Jónsdóttir, Inga Aðalheiður Valdemarsdóttir, Björk Inga Arnórsdóttir, Hrefna Magnúsdóttir, Aðalbjörg Ólafsdóttir, Hjördís Hjörvarsdóttir, Auðna Ágústsdóttir. Batnar fyrr og líður betur – meðferð sjúklinga sem fara í ristilskurðaðgerð. Tímarit hjúkrunarfræðinga 2009;85(2):6-11.

- 2009 Ástríður Jóhannesdóttir, Sigurbergur Kárasón. Klínískar leiðbeiningar: Súgammadex (Bridion (®)). Vefsiða Landspítala [2009].
- 2010 H. Breivik, U. Bang, J. Jalonen, Gísli Vigfússon, S. Alahuhta, M. Lagerkranser. Nordic guidelines for neuraxial blocks in disturbed haemostasis from the Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2010;64(1):16-41.
- 2010 Gísli H. Sigurðsson, Alma D. Möller, Bjarki Kristinsson, Ólafur Guðlaugsson, Sigurbergur Kárasón, Sigurður E. Sigurðsson, Már Kristjánsson, Kristinn Sigvaldason. Gjörgæslusjúklingar með influensu A (H1N1)v á Íslandi 2009. *Læknablaðið* 2010; 96: 83-90.

## Heimildaskrá

- 1 Jan Eklund, ritstjóri. 150 ár med nordisk anesthesiologi. NAF, 1999.
- 2 Jón Sigurðsson. Anæstesi i Island. Í bókinni 150 ár med nordisk anesthesiologi (ritstj. Jan Eklund). NAF, 1999:79-97.
- 3 Vilmundur Jónsson. Upphaf svæfinga og fyrstu svæfingar á Íslandi. Í bókinni Lækningar og saga I. Reykjavík: Bókaútgáfa Menningarsjóðs, 1969:129-176.
- 4 Vilmundur Jónsson. Upphaf ígerðarvarna og við þeim tekið á Íslandi. Í bókinni Lækningar og saga II. Reykjavík: Bókaútgáfa Menningarsjóðs, 1969:447-779.
- 5 A.H. Giesecke. Demonstration of historic proportion. *ASA Newsletter* 1996;60(9):5-7.
- 6 Þorbjörg Magnúsdóttir. The Development of Anaesthesiology in Iceland. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 1975;19(5):336-340.
- 7 Ólafur Þ. Jónsson. Svæfingar í 150 ár. *Læknablaðið* 1996;82(10):686-689.
- 8 Þórarinn Guðnason. Þegar klóróformið kom til landsins. *Heilbrigðismál* 1992;40(3):20-21.
- 9 Tómas Helgason. Ágrip af sögu íslenskrar lækna-kennslu. *Læknablaðið* 1994;80/Fylgirit 26:7-12.
- 10 Þórarinn Guðnason. Landlæknaþættir/Jón Hjaltalín: Fyrsti forstöðumaður Læknaskólans. *Heilbrigðismál* 1993(1):13-15.
- 11 Jón Ólafur Ísberg. Líf og lækningar. Íslensk heilbrigðissaga. Hið íslenska bókmenntafélag, 2005:144-149.
- 12 Gunnlaugur Haraldsson. Læknar á Íslandi, 4. útgáfa. Þjóðsaga ehf, 2000.
- 13 Girish Hirlekar. Um svæfingar. *Læknablaðið* 1995; 81/Fylgirit 28:33-35.
- 14 Girish Hirlekar. Gudmanns Minde. *Læknablaðið* 2006;92(2):145.
- 15 Magnús Stefánsson. Stiklað á stóru í sögu sjúkrahúsa á Akureyri. Tekið saman í tilefni hálftrar aldar afmælis FSA 2003. Vefsiða FSA [2005].
- 16 Jón Finsen. Medicinal Indberetning for Islands Nord og Øst Amts nordlige District fra 13. Juni 1856 til Aarets Udgang. Øfjord Handelsted den 8. Januar 1857.
- 17 Ingólfur Gíslason. Vörður við veginn. Reykjavík: Bókfellsútgáfan, 1950.
- 18 Sectio caesarea. Þjóðólfur 1865;17(35-36):139-140.
- 19 Páll V.G. Kolka. Lækningasaga dr. Vilmundar. Lesbók Morgunblaðsins 1970;45(22):8-9/13-14.
- 20 Alþýðublaðið 1965;45(118):8.
- 21 Guðmundur Björnsson. Brugðið upp augum. Saga augnlækninga á Íslandi frá öndverðu til 1987. Reykjavík: Háskólaútgáfan, 2001.
- 22 Guðmundur Björnsson. Upphaf augnlækninga á Íslandi. *Læknablaðið* 1977;63/Fylgirit 2:5-12.
- 23 J. Jónassen. Skýrsla um sjúklinga í sjúkrahúsinu í Reykjavík frá 6. október 1868 til 6. október 1879. Þjóðólfur 1880;32(4):1-8/viðaukblað.
- 24 Þórarinn Guðnason. Landlæknaþættir/H.J.G. Schierbeck: Fyrstur nútímaskurðlækna á Íslandi. *Heilbrigðismál* 1993(4):14-16.
- 25 Sigurður Magnússon. Æviminningar læknis. Reykjavík: Iðunn, 1985.
- 26 Anna Guðmundsdóttir. Dr. Guðmundur Hannesson prófessor. Í bókinni Faðir minn, læknirinn (ritstj. Hersteinn Pálsson). Reykjavík: Skuggsjá, 1974:83-108.
- 27 Guðmundur Hannesson. Chloroformanæsthesi. *Læknablað GH* (3. blað) 1903:22-23.
- 28 Preben G. Berthelsen. Anæstesiens 150-årige Historie i Danmark. Í bókinni 150 ár med nordisk anesthesiologi (ritstj. Jan Eklund). NAF, 1999:9-56.
- 29 Guðmundur Björnsson. Augnlækningar Guðmundar Hannessonar. *Læknablaðið* 1975;61(9-12):86-98.
- 30 Guðmundur Hannesson. Diphteritis og tracheotomi. *Læknablað GH* (7. blað) 1903:52-54.
- 31 Guðmundur Hannesson. Tracheotomi (Niðurlag). *Læknablað GH* (8. blað) 1903:58-62.
- 32 Guðmundur Hannesson. *Læknablað GH* (4. blað) 1903:30.
- 33 Ingólfur Gíslason. Læknisævi. Reykjavík: Bókfellsútgáfan, 1948.

- 34 Matthías Einarsson. Nokkur orð um deyfingar. N<sub>2</sub>O narcosis, Evipan-natr. narc. intravenosa, Anæsthesia-spinalis. Skýrsla um St. Josep-spítala í Reykjavík 1934:16-28.
- 35 Hannes Finnbogason. Þrjú gömul bréf. Um slysa-kirurgie fyrir 85 árum. Læknablaðið 1973;59:76-78.
- 36 Pétur Pétursson. Afreksmaður að norðan. Fróðleiksmolar um Guðmund Hannesson og læknablað hans. Læknablaðið 1989;75(10):420-427.
- 37 Guðmundur Magnússon. Aktinomykosis á Íslandi. Læknablaðið 1916;2(9):129-135.
- 38 Guðmundur Magnússon. Landspítali. Ísafold 1896; 23(53):209-210.
- 39 Steingrímur Matthíasson. Konur í barnsnauð. Memoranda et memorabilia úr fæðingarpraxis. Læknablaðið 1918;4(5):84-87.
- 40 Bjarni Jónsson. Á Landakoti. Reykjavík: Setberg, 1990.
- 41 Ólafur Þ. Jónsson. Svæfingalækningar: Viðleitni til gæða og öryggis. Læknablaðið 1992;78(4):155-156.
- 42 Ólafur Þ. Jónsson. Dauðsföll af völdum svæfinga. Könnun á 134.762 svæfingum á íslenskum sjúkrahúsum. Læknablaðið 2000;86(3):174-177.
- 43 Vilmundur Jónsson. Sjúkrahúsaskýrslur. Kennsluspítalar Læknaskólans. Í bókinni Lækningar og saga I. Reykjavík: Bókaútgáfa Menningarsjóðs, 1969:378-443.
- 44 Guðmundur Hannesson. Læknablað GH (12. blað) 1904:96.
- 45 Vilmundur Jónsson. Svæfingartæki Ombrédannes. Læknablaðið 1931;17(8-9):122-125.
- 46 Guðmundur Hannesson. Sársaukadeyfing við smáaðgerðir. Læknablaðið 1916;2(1):13-14.
- 47 Steingrímur Matthíasson. Fosgen. Læknablaðið 1917;3(3):46.
- 48 Steingrímur Matthíasson. Handlæknisaðgerðir við Akureyrarspítala 1907-1925. Læknablaðið 1925; 11(5):75.
- 49 Ólafur Helgason. Svæfingar með glaðlofti. Læknablaðið 1928;14(11-12):161-164.
- 50 Guðmundur Guðfinnsson. Nokkur orð um lokal-anæsthesi. Læknablaðið 1915;1(12):183-186.
- 51 Ólafur Ó. Lárusson. Fractura patellæ dextræ. Novocain-suprarenin deyfing. Læknablaðið 1923;9(5):65-67.
- 52 Páll Kolka. Chloræthylsvæfing. Læknablaðið 1922; 8(9):132-133.
- 53 Jónas Sveinsson. Sjúklingatal og handlæknisaðgerðir við sjúkraskýlið á Hvammstanga árin 1928 og 1929. Læknablaðið 1930;16(1-2):32-37.
- 54 Skýrsla um Ríkisspítalana 1931-1944. Guðmundur Thoroddsen: Handlæknisdeildin.
- 55 Ólafur Ó. Lárusson. Svæfing með chloræthyl. Læknablaðið 1915;1(8):118-119.
- 56 Einar Guttormsson. Evipan-svæfing. Læknablaðið 1935;21(5):69-71.
- 57 Halldór Gunnlaugsson. A-B-C. Læknablaðið 1916; 2:111-112.
- 58 Steingrímur Matthíasson. Konur í barnsnauð. Fæðingartaska. Læknablaðið 1918;4(5):77-78.
- 59 Steingrímur Matthíasson. Konur í barnsnauð. Narkosis obstetricia. Læknablaðið 1918;4(8):115.
- 60 Guðmundur Thoroddsen. Deyfing við eðlilegar fæðingar. Læknablaðið 1922;8(6):83-85.
- 61 P. V. G. Kolka. Pernokton. Læknablaðið 1933;19(4-5):59-62.
- 62 Steingrímur Matthíasson. Konur í barnsnauð. Dysdynamia og rigiditas. Læknablaðið 1918;4(7):104-107.
- 63 Steingrímur Matthíasson. Retentio placentæ og blóðlát post partum. Læknablaðið 1918;4(10):150-153.
- 64 Guðmundur Hannesson. Deyfing sængurkvenna með skópólamíni og morfíni. Læknablaðið 1919; 5(1):3-6.
- 65 Guðmundur Thoroddsen. Deyfing við eðlilegar fæðingar. Læknablaðið 1922;8(8):122-124.
- 66 Steingrímur Matthíasson. Þrír keisaraskurðir. Læknablaðið 1930;16(11-12):169-174.
- 67 Aðvörun til ljósmæðra. Ljósmæðrablaðið 1936; 14(1):1-5.
- 68 Jón G. Nikulásen. Með þraut skalt þú barn fæða. Ljósmæðrablaðið 1943;21(3):25-28.
- 69 Guðmundur Thoroddsen. Líflitil börn. Læknablaðið 1939;25(2):25-28.
- 70 Lýður Björnsson. Tannlækningar á Íslandi. Tannlæknatal 1854-1997. Vefsíða Tannlæknafélags Íslands [2005].
- 71 Kjell Erik Strømskag. Et fag på søyler. Anesthesiens historie i Norge. Tano Aschehoug, 1999.
- 72 Ólafur Grímur Björnsson, Tryggvi Ásmundsson, Þorsteinn Blöndal. Sigurður Samúelsson fyrrverandi yfirlæknir og prófessor. Læknablaðið 1995;81/ Fylgirit 30:26.
- 73 Þórarinn Sveinsson. Um Evipan-natrium svæfingar. Skýrsla um St. Jósefs Spítala í Reykjavík 1938:20-22.
- 74 Matthías Einarsson. Eclampsia gravidarum. Læknablaðið 1915;1(4):52-53.
- 75 Matthías Einarsson. Försters Operatio. Læknablaðið 1920;6(9):129-134.



- 76 Steingrímur Matthíasson. Graviditas extrauterina. Læknablaðið 1915;1(9):129-130.
- 77 Steingrímur Matthíasson. Gangrena post morbillos. Úr dagbókum sjúkrahússins á Akureyri (Gudmanns Minni). Læknablaðið 1916;2(11):161-162.
- 78 Steingrímur Matthíasson. Enucleatio prostatæ ad modum Freyeri. Læknablaðið 1917;3(3):33-37.
- 79 Matthías Einarsson. Fréttir. Ólafur Þorsteinsson læknir. Læknablaðið 1919;3(12):191-192.
- 80 Steingrímur Matthíasson. Konur í barnsnauð. Grindarþrengsli. Eclampsia imminens. Sectio cæsarea. Læknablaðið 1921;7(12):183-185.
- 81 Steingrímur Matthíasson. Handlæknisaðgerðir við Akureyrarspítala 1907-1925. Læknablaðið 1925;11(5):76.
- 82 Matthías Einarsson. Sjúklingatal 1926. Læknablaðið 1927;13(9-10):129-139.
- 83 Einar Guttormsson. Mænudeyfing (Spinalanæsthesia). Læknablaðið 1933;19(9-12):155-159.
- 84 Anæsthesia. Skýrsla um St. Jósefs Spítala í Reykjavík 1938:17.
- 85 Þorkell Jóhannesson. Í menntaskóla og læknadeild fyrir 50 árum – og nokkru betur. Læknaneminn 1987;40(1):5-14.
- 86 Örn Bjarnason, Guðmundur Sigurðsson. Minningabrot Þorsteins Sigurðssonar læknis á Egilsstöðum. Læknablaðið 1996;82/Fylgirit 32.
- 87 Hávar Sigurjónsson. Þótti hafa þrönga sérmenntun. Viðtal við Höskuld Baldursson skurðlækni. Læknablaðið 2007;93(4):351-355.
- 88 Tryggvi Ásmundsson, Þorkell Jóhannesson. Erlingur Þorsteinsson segir frá. Læknablaðið 1995;81/Fylgirit 29:28.
- 89 Ófeigur J. Ófeigsson. Milli stafs og hurðar. Morgunblaðið 1940;27(215):5-6.
- 90 Halldór Hansen. Matthías Einarsson yfirlæknir. Læknablaðið 1949;34:17-24.
- 91 Niels Dungal. Hundrað ára minning klóroformsvæfinganna. Heilbriggt líf 1948;8(1):41-62.
- 92 Kjartan J. Jóhannsson. Svæfingar. Læknablaðið 1947;32(5):77-78.
- 93 Elías Eyvindsson. Um svæfingar. Læknablaðið 1951;36(3):33-44.
- 94 Ólafur Jensson. Minning: Elías Þ. Eyvindsson læknir. Morgunblaðið 1980;67(81):39.
- 95 Guðmundur Hannesson. Chloroformanæsthesi. Læknablað GH (11. blað) 1904:84-85.
- 96 Ingólfur Bjarnason. Bjarni Jensson héraðslæknir. Í bókinni Faðir minn, læknirinn (ritstj. Hersteinn Pálsson). Reykjavík: Skuggsjá, 1974:9-28.
- 97 Steingrímur Matthíasson. Konur í barnsnauð. Eclampsia. Læknablaðið 1920;6(11):161-163.
- 98 Gunnlaugur Þorsteinsson. Aðgerðir á echinococcus hepatis gegnum lifrarvef. Læknablaðið 1923;9(8-10):151-156.
- 99 Guðmundur Hannesson. Lyf og lækningar. Skírnir 1913;87(1):24-41.
- 100 Gunnar. G. Schram. Læknar segja frá. Þess vegna valdi ég læknisfræðina. Spjallað við Guðmund Thoroddsen prófessor. Reykjavík: Setberg, 1970:129-147.
- 101 Halldór Gunnlaugsson. Graviditas extra-uterina. I. Ruptura tubae gravidæ. Laparotomia. Sanatio. Læknablaðið 1915;1(11):161-162.
- 102 Magnús Sigurðsson. Sigurður Magnússon, héraðslæknir. Í bókinni Faðir minn, læknirinn (ritstj. Hersteinn Pálsson). Reykjavík: Skuggsjá, 1974:61-82.
- 103 Birgir Thorlacius. Ólafur Thorlacius héraðslæknir. Í bókinni Faðir minn, læknirinn (ritstj. Hersteinn Pálsson). Reykjavík: Skuggsjá, 1974:121-142.
- 104 Steingrímur Matthíasson. Ambustio faucium. Tracheotomia. In cultro salus! Læknablaðið 1916;2(6):89-90.
- 105 Steingrímur Matthíasson. Appendicitis og oxyuriasis. (Frá sjúkrahúsinu á Akureyri, „Gudmanns Minni“). Læknablaðið 1917;3(7):97-101.
- 106 Páll V.G. Kolka. Úr myndabók læknis. Reykjavík: Setberg, 1964.
- 107 Ólafur Gunnarsson. Tveir sjúklingar með hernia ingv. incarcerata. Læknablaðið 1919;5(2):36-38.
- 108 Steingrímur Matthíasson. Fractura baseos cranii. Ruptura art. meningæ mediae. Trepanatio. Sanatio. Læknablaðið 1921;7(2):17-20.
- 109 Jón Þ. Hallgrímsson. Keisaraskurður fyrir 62 árum. Heilbrigðismál 1987;35(2):17.
- 110 Sigríður Eiríksdóttir Sæland. Í bókinni Íslenskar ljósmæður (ritstj. Sveinn Víkingur). Akureyri: Kvöldvökuútgáfan, 1962:264.
- 111 Jóhann J. Kristjánsson. Nokkrir minningaþættir úr starfssögu. Í bókinni Leifturmyndir frá Læknadögum. Minningaþættir héraðslækna (ritstj.: Þorsteinn Matthíasson). Reykjavík: Bókamiðstöðin, 1970:39-114.
- 112 P.V.G. Kolka. Ingibjörg Guðlaugsdóttir frá Sogni sjötug. Morgunblaðið 1957;44(75):19.
- 113 Ófeigur J. Ófeigsson. Post-operativ lungna-complicationir og hvernig mætti draga úr þeim. Læknablaðið 1940;26(3):38.

- 114 Ingvar Þórarinnsson. Lovísa Sigurðardóttir lækni-  
frú, Húsavík sjötug. Morgunblaðið 1953;40(233):12.
- 115 Hannes Petersen. Læknastök nei takk – Sjúklinga-  
öryggi já takk. Læknablaðið 2003;89(6):479-480.
- 116 Hjalti Þórarinnsson. Glefsur. Minningabrot úr ævi og  
starfi læknis. Reykavík 2006.
- 117 Árni Björnsson. Í bókinni Fimm læknar segja frá  
(ritstj. Önnundur Björnsson). Reykjavík: Setberg,  
1995:160.
- 118 Morgunblaðið 1993;81(131):B14-B15.
- 119 Margrét Georgsdóttir. Um fyrstu íslensku konurnar  
í læknastétt. Læknablaðið 2005;91(12):944-947.
- 120 Árni Björnsson. Úreitt skipulag í heilbrigðismálum.  
Morgunblaðið 1967;54(64):10.
- 121 Þórarinn Ólafsson. Framhaldsnám og nýliðun svæf-  
ingalækna. Læknaneminn 1977;30(4):51-52.
- 122 Preben G. Bertelsen. Intensiv terpi - historiske  
aspekter. Ugeskrift for læger 2007;169(8):675-677.
- 123 Örn Bjarnason. Skilgreining dauðahugtaksins og  
staðfesting dauða. Læknablaðið 2000;86(1):39-44.
- 124 Ólafur Jónsson. Postgraduate training and certi-  
fication: Iceland. Abstract. Acta Anaesthesiologica  
Scandinavica 1985;29/Supplementum 80:39.
- 125 Fundargerðabók Svæfingalæknafélags Íslands  
1960-1985.
- 126 Árni Þór Björnsson. Vefsíða Læknafélags Íslands  
[2004].
- 127 Ólafur Jónsson. Minningarorð um Þorbjörgu Magn-  
úsdóttur. Morgunblaðið 2006;94(127):57.
- 128 Bergþóra Ragnarsdóttir. Minningarorð um Þorbjörgu  
Magnúsdóttur. Morgunblaðið 2006;94(126):32.
- 129 Ólafur Þ. Jónsson. Minningarorð Þórarinn Ólafsson.  
Læknablaðið 1998;84(5):431.
- 130 Oddur Fjalldal, Guðmundur Björnsson. Nýir heið-  
ursfélagar í Svæfinga- og gjörgæslulæknafélagi Ís-  
lands: Þórarinn Ólafsson og Bragi Níelsson. Lækna-  
blaðið 1997;83(12):842-843.
- 131 Oddur Fjalldal. Minningarorð um Þórarinn Ólafsson.  
Morgunblaðið 1998;86(52):36-37.
- 132 Hjalti Þórarinnsson. Minningarorð um Þórarinn Ólafs-  
son. Morgunblaðið 1998;86(52):36.
- 133 Vefsíða Félags íslenskra hjúkrunarfræðinga [2008].
- 134 Friðrikka Sigurðardóttir. Svæfingarnám. Tímarit  
Hjúkrunarfélags Íslands 1962;38(4):78-60.
- 135 Bryndís Kristjánsdóttir. Innsýn í sögu svæfingar-  
hjúkrunar. Tímarit hjúkrunarfræðinga 2001;77(5?):  
309-313.
- 136 Hjúkrunarkvennatal 1969 – Hjúkrunarfræðingatal  
1979.
- 137 Stefán Alfreðsson, Valgerður Grímsdóttir. Ágrip af  
sögu svæfingarhjúkrunar. Lokaverkefni. Endur-  
menntunarstofnun H.Í. 2000.
- 138 Tímarit Hjúkrunarfélags Íslands 1971;47(1):31.
- 139 Ingrún Ingólfssdóttir. Svæfingarhjúkrunarfélag Ís-  
lands. Tímarit Hjúkrunarfélags Íslands 1976;52:122.
- 140 Barbara Geirsdóttir. Svæfingahjúkrun. Vefsíða Fag-  
deildar Svæfingahjúkrunarfræðinga [2006].
- 141 Bryndís Kristjánsdóttir. Andakt á meðan sjúklingur  
sofnar. Tímarit hjúkrunarfræðinga 2001;77(5):315-331.
- 142 Barbara María Geirsdóttir. Ársskýrsla Fagdeildar  
svæfingahjúkrunarfræðinga innan FÍH 2005.
- 143 Erla Dóris Halldórsdóttir, Ásdís Guðmundsdóttir,  
Sigríður Bína Olgeirsdóttir, Sigríður B. Stefánsdóttir,  
Gígja Hrönn Birgisdóttir, Brynja Dröfn Tryggva-  
dóttir. Kynning á Fagdeild gjörgæsluhjúkrunarfræð-  
inga. Tímarit hjúkrunarfræðinga 2007;83(3):30-32.
- 144 Þórarinn Ólafsson. Ársskýrsla svæfinga- og gjör-  
gæsludeildar Landspítalans 1975.
- 145 Bjarni Snæbjörnsson. Systir Albína 50 ára. Morgun-  
blaðið 1958;45(282):17.
- 146 Ársskýrsla Landspítalans 1951.
- 147 Læknablaðið 1951;36(3):48.
- 148 Gunnar Biering, Gunnlaugur Snædal. Rhesusmál á Ís-  
landi. Forsaga. Læknablaðið 1980;66/Fylgirit 10:3-6.
- 149 Elías Eyvindsson. Eftirlit með svæfðum sjúklingum.  
Hjúkrunarkvennablaðið 1952;28(3):6-8.
- 150 Ársskýrsla Landspítalans 1957.
- 151 Læknablaðið 1957;41(1-2).
- 152 Páll Ásmundsson. Ritstjórnarþankar. Læknaneminn  
1960;13(3):18-20.
- 153 Hvítabandið 30 ára. Alþýðublaðið 1964;45(41):4(-13).
- 154 Valtýr Bjarnason. Um svæfingar. Læknaneminn  
1964;17(3):3-7.
- 155 Guðjón Lárusson, Jón Þorsteinsson, Ólafur Jensson.  
Nefndarálit um framtíðarskipulag spítalalæknisþjón-  
ustunnar. Læknablaðið 1967;53(1-2):9-43.
- 156 Bjarni Jónsson. Samstarf sjúkrahúsa – eða hvað?  
Læknablaðið 1968;54(4):178-184.
- 157 Valdemar Hansen. Preoperativ meðferð. Lækna-  
neminn 1968;21(3):20-22.
- 158 Morgunblaðið 1968;55(206):28.
- 159 Skýrsla um Ríkisspítala 1961-1962. Valtýr Bjarnason:  
Svæfingardeild.

- 160 Sjúkrahúsið og heilsugæslustöðin á Akranesi. Saga í 50 ár, 1952-2002.
- 161 Matthías Kjeld. Gjörgæzla (Fimbulgát). Lækneminn 1968;21(1):44-47.
- 162 Læknablaðið 1967;53(6):242.
- 163 Þorbjörg Magnúsdóttir. Gjörgæzludeildir. Tímarit Hjúkrunarfélags Íslands 1969;45(1):2-4.
- 164 Kristinn Sigvaldason, Þórhallur Ágústsson, Ólafur Þ. Jónsson. Gjörgæsla í 30 ár. Þróun innlagna og árangur starfseminnar á Borgarspítala/Sjúkrahúsi Reykjavíkur. Læknablaðið 2000;86(11):749-753.
- 165 Bergþóra Ragnarsdóttir, Þorbjörg Magnúsdóttir, Bjarni Torfason. Mat og flokkun áverka og afdrif slasaðra 1975-1979 á gjörgæsludeild Borgarspítalans. Læknablaðið 1992;78(9):363-372.
- 166 Þorbjörg Magnúsdóttir, Ólafur Þ. Jónsson. Svæfingar við heilaskurðaðgerðir á Borgarspítalanum 1971-1977. Læknablaðið 1978;64/Fylgirit 6:135-144.
- 167 Ólafur Þ. Jónsson. Um notkun öndunarvéla. Læknablaðið 1976;62(7-9):139-146.
- 168 In memoriam: Valtýr Bjarnason. Morgunblaðið 1983;70(68):40-41.
- 169 Morgunblaðið 1971;58(73):15
- 170 Jón Sigurðsson, Leifur Bárðarson. Verkir eftir kviðslitsaðgerðir á börnum. Skurðlæknaþing 1994. Ágrip. Læknablaðið 1994;80:572-573.
- 171 Gísli Vigfússon. Samanburður á notkun sevóflúrans, mídazólams og própópóls við innleiðslu og svæfingu vegna 82 dagdeildaraðgerða. Ársþing SGLÍ 1998. Ágrip. Læknablaðið 1998;84:307.
- 172 Læknahúsið. Aðgerðaskrá 1992.
- 173 Niels Chr. Nielsen. Ferlivistaraðgerðir á Landakotspítala 1989. Yfirlit um innlagnir og svæfingar. Læknablaðið 1990;76(9):437-40.
- 174 Viðar Hjartarson. Framtíð ferliverka. Hver er hún? Læknablaðið 1998;84(7-8):598-599.
- 175 Girish Hirlekar, Helga K. Magnúsdóttir, Ingiríður Sigurðardóttir. Líðan kvenna heima eftir ófrjósemisaðgerð. Ársþing SGLÍ 2000. Ágrip. Læknablaðið 2000;86(4):267-268.
- 176 Viðar Hjartarson. Ferliverk á spítala komin til að vera. Læknablaðið 1997;83(9):593-594.
- 177 Ólafur Ólafsson. Framtíðarsjúkrahús. Morgunblaðið 1995;83(142):27.
- 178 Hjörtur Sigurðsson. Svæfingar við kransæðaaðgerðir. Hjartavernd 1986;23(1):3-5.
- 179 Þórarinn Arnórsson, Bjarni Torfason, Grétar Ólafsson, Hörður Alfreðsson, Kristinn B. Jóhannsson, Tómas Guðbjartsson. Hjartaskurðlækningar í 20 ár. Visindaping SKÍ og SGLÍ 2007. Ágrip. Læknablaðið 2007;93(4):320.
- 180 Aðalbjörn Þorsteinsson. Svæfing barna vegna tannviðgerða. Morgunblaðið 2007;95(229):31.
- 181 Niels Chr. Nielsen. Tölvuskráning á svæfingardeildum. Læknablaðið 1994;80(7):310-313.
- 182 Aðalbjörn Þorsteinsson, Oddur Fjalldal. Svæfingar á landsbyggðinni. Læknablaðið 1997;83(12):798-799.
- 183 Gæðastaðlar við svæfingar og deyfingar [Félag íslenskra svæfinga- og gjörgæslulækna 1998]. Læknablaðið 1998;84.
- 184 Per Rosenberg, Sven Erik Gisvold, Hans Flaatten, Lauri Nuutinen, Ola Stenqvist, Björn Tryggvason, Jørgen Viby-Mogensen. Guidelines for anaesthesia care in the Nordic countries. Acta Anaesthesiologica Scandinavica 1992;36(8):741-744.
- 185 Ólafur Z. Ólafsson (þýðandi). Alþjóðlegir staðlar um örugga starfshætti við svæfingar og deyfingar. Læknablaðið 1996;82(1):85-88.
- 186 Svæfinga- og gjörgæslulæknafélag Íslands og Landlæknisembættið. Gæðastaðall fyrir svæfingar og deyfingar á einkaskurðstofum. Vefsíða landlæknis [2003].
- 187 Karl Andersen, María Sigurðardóttir, Helgi H. Sigurðsson. Klínískar leiðbeiningar um áhættumat fyrir skurðaðgerðir hjá sjúklingum með hjarta- og æðasjúkdóma. Vefsíða Landspítala háskólasjúkrahúss [2006].
- 188 Alma Þórarinnsson. Blöndusvæfing (Cocktail Anaesthesia). Læknablaðið 1959;43(1-7):36-40.
- 189 Páll Gíslason. Hjartastöðvun. Læknablaðið 1965;49(1):24-35.
- 190 Valdemar Hansen. Um svæfingar nýfæddra. Lækneminn 1971;24(3):61-63.
- 191 Erla G. Sveinsdóttir, Sigurbergur Kárason, Sigurpáll Scheving, Kristinn Sigvaldason. Áhrif vöðvaslakandi lyfja á vöðvastyrk eftir svæfingar. Læknablaðið 1998;84(1):16-23.
- 192 Sigurður S. Sigurðsson, Jón Sigurðsson, Þórarinn Ólafsson. Nitrous oxide-narcotic anaesthesia for thoracotomies; haemodynamics and oxygenation. Abstract. Acta Anaesthesiologica Scandinavica 1985;29/Supplementum 80:72.
- 193 Girish Hirlekar, Ingiríður Sigurðardóttir, Veigar Ólafsson, Sigurður Kr. Pétursson. Notkun kokgrímu (larynx-maski) á FSA. Skurðlæknaþing 1995. Ágrip. Læknablaðið 1995;81(4):325.
- 194 Girish Hirlekar, Ingiríður Sigurðardóttir, Veigar

- Ólafsson, Sigurður Kr. Pétursson. Laryngeal mask airway, our experience in Akureyri (Poster). *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 1995;39/Supplementum 105:87.
- 195 Helga Magnúsdóttir. Hjalparvegur utan sjúkrahúsa. Greinargerð. Vefsíða Landlæknisembættisins [2006]. Svæfillinn 2006;3(2):2.
- 196 Svæfillinn 2006;3(2):2.
- 197 Jón K. Jóhannsson. Starfsemi á héraðssjúkrahúsi. *Læknablaðið* 1974;60(5-8):143-151.
- 198 Jón Sigurðsson, Oddur Fjalldal. Halótan og önnur innöndunarlyf til svæfinga. Aldamótakönnun meðal svæfingalækna. Ársþing SGLÍ 2001. Ágrip. *Læknablaðið* 2001;87(4):323.
- 199 Guðjón Sigurbjörnsson. Ársskýrsla gjörgæzlu- og svæfingadeildar Landspítalans 1974.
- 200 Ársskýrsla svæfingadeildar Landspítalans 1973.
- 201 Jón Sigurðsson, Bjarni Þjóðleifsson. Lífurþátta af völdum svæfingarlyfja. Yfirlit. *Læknablaðið* 1984;70(8):276-278.
- 202 Pétur Jakobsson. Trilene-svæfingar í fæðingarhjálp. *Læknablaðið* 1952;36(10):145-151.
- 203 Reglugerð um notkun glaðlofts við tannlækningar (232/1987). Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið 1987.
- 204 Sigurjón H. Ólafsson. Glaðloft í tannlækningum. Tannlæknadeild Háskóla Íslands 1988 [aukið og endurbætt 2002].
- 205 Bergþóra Ragnarsdóttir. Althesin (Alphathesin-CT1341). Stera svæfingarlyf. *Læknablaðið* 1978;64/Fylgirit 6:153-165.
- 206 Hlédís Guðmundsdóttir. Rafkrampameðferð á Íslandi 1970-1981. *Læknablaðið* 1984;70(10):325-332.
- 207 Óli Hjálmarsson. Ketalar – nýtt svæfingarlyf. *Læknablaðið* 1973;59(3-4):45-50.
- 208 Ólafur Þ. Jónsson. Afbrigðilegir cholinesterasar sem orsök fyrir langvarandi apnea. *Læknablaðið* 1974;60(1-2):13-14.
- 209 Oddur Fjalldal, Jón Sigurðsson. Aldamótakönnun meðal svæfingalækna: A) notkun vöðvaslakandi lyfja við svæfingar, B) hryggdeyfingar og armflækjudeyfingar. Ársþing SGLÍ 2001. Ágrip. *Læknablaðið* 2001;87(4):325.
- 210 Erla G. Sveinsdóttir, Kristinn Sigvaldason. Vöktun vöðvaslökunar við svæfingar. *Læknablaðið* 2002;88(9):625-630.
- 211 Bjarni Jónsson. Deyfing á Plexus Brachialis. *Læknablaðið* 1959;43(1-7):5-13.
- 212 Örvar Þ. Jónsson, Guðmundur Björnsson. Meðferð við verkjum og ógleði. Í bókinni *Handbók í lyflæknisfræði*, 3. útg. (ritstj. Ari J. Jóhannesson, Runólfur Pálsson). Reykjavík: Háskólaútgáfan, 2006:240-247.
- 213 Ólafur Geirsson. Höfuðverkur eftir hryggstungu. *Læknablaðið* 1958;42(6-7):112.
- 214 Gísli Vigfússon, Jón Sigurðsson. Spínal höfuðverkur – Ársuppgjör á Landspítalanum 1988. Skurðlæknaþing 1989. Ágrip. *Læknablaðið* 1990;76(8):422.
- 215 Gísli Vigfússon. Samanburður á árangri tveggja aðferða við holhandardreyfingu. Ársþing SGLÍ 1998. Ágrip. *Læknablaðið* 1998;84(4):304.
- 216 Hannes Finnbogason. Deyfing á útlimum. *Lækneminn* 1967;20(3):5-9.
- 217 Rögnvaldur Þorleifsson. Bupivacaine-deyfing í æð – Reynsla af 100 tilfellum. *Læknablaðið* 1980;66(8):241-245.
- 218 Guðmundur V. Óskarsson. Hryggdeyfingar. Afturvirk athugun frá Sjúkrahúsi Akraness árin 1980-1986. *Læknablaðið* 1988;74(7):291-297.
- 219 Girish Hirlekar, Björn Tryggvason. Lágskammta-morfín til að lina bráða og langvinna verki. *Læknablaðið* 1982;68(3):65-69.
- 220 Jón Sigurðsson, Guðjón Sigurbjörnsson. Lendadeyfingar við fæðingar. *Læknablaðið* 1990;76(5):247-251.
- 221 Aðalbjörn Þorsteinsson, Ástríður Jóhannesdóttir, Hildur Harðardóttir. Vandamál tengd utanbastsdeyfingu sem notuð er til verkjameðferðar hjá fæðandi konum árið 2004. Ársþing SGLÍ 2005. Ágrip. *Læknablaðið* 2005;91(3):263.
- 222 Jónína Arnardóttir, Árdís Ólafsdóttir, Helga Gottfredsdóttir. Verkjameðferð í eðlilegri fæðingu. Könnun á viðhorfum ljósmæðra. *Ljósmæðrablaðið* 1992;70(2):29-39.
- 223 Birna Ólafsdóttir. Mænurótardeyfing í fæðingu. *Ljósmæðrablaðið* 2005;83(2):18-22.
- 224 Oddur Fjalldal, Gísli Vigfússon, Þorsteinn Sv. Stefánsson. Svæðisbundin utanbastsverkjameðferð eftir aðgerðir. Uppgjör árangurs 368 sjúklinga á Landspítalanum 1996. Skurðlæknaþing 1997. Ágrip. *Læknablaðið* 1997;83(4):225.
- 225 Oddur Fjalldal, Gísli Vigfússon, Jón Sigurðsson, Þorsteinn Sv. Stefánsson. Mat á verkjastillingu svæðisbundinnar þriggja lyfja utanbastsverkjameðferðar á fyrsta og öðrum degi eftir aðgerðir á handlækningadeildum Landspítalans. Ársþing SGLÍ 1999. Ágrip. *Læknablaðið* 1999;85(4):330.
- 226 Kolbrún Albertsdóttir, Lára Borg Ásmundsdóttir, Berglind Sigurðardóttir, Kristín Pétursdóttir. Könnun á viðhorfi hjúkrunarfræðinga á skurðdeildum



- til verkjaeftirlits svæfingahjúkrunarfræðinga. Landspítalinn deild 12CD í febrúar 2009 (skýrsla).
- 227 Unnur Stefánsdóttir, Sumarleyfi á Landspítala (bréf til blaðsins). Morgunblaðið 2008;96(218):21.
- 228 Girish Hirlekar, Sigríður Tryggvadóttir. Sjúklingastýrð verkjameðferð á Fjórðungssjúkrahúsinu á Akureyri. Skurðlæknaþing 1997. Ágrip. Læknablaðið 1997;83(4):224.
- 229 Girish Hirlekar, Sigurður E. Sigurðsson, Helga Kristín Magnúsdóttir, Jón Steingrímsson. Verkjameðferð eftir gerviliðaaðgerð á hné. Ársþing SGLÍ 2005. Ágrip. Læknablaðið 2005;91(3):269.
- 230 Girish Hirlekar, Helga Kristín Magnúsdóttir, Ingridur Sigurðardóttir. Lærtaugadeyging, með eða án leggs, til verkjameðferðar eftir skurðaðgerðir á hné. Ársþing SGLÍ 1999. Ágrip. Læknablaðið 1999;85(4):333-334.
- 231 Sigurður Guðjónsson, Gísli Vigfússon, Aðalbjörn Þorsteinsson, Guðmundur Bjarnason. Verkjameðferð með morfínsdreypi á skurðeild Barnspítala Hringins. Árangur og fylgikvillar. Ársþing SGLÍ 2000. Ágrip. Læknablaðið 2000;86(4):267.
- 232 Guðmundur Björnsson, Ástríður Jóhannesdóttir, Bjarni Valtýsson, Örn Ólafsson, Gísli H. Sigurðsson. Verkjastilling með taugarótardeygingu á brjóstvegg (thoracal paravertebral block) eftir aðgerðir vegna brjóstakrabbameins. Samanburður á áhrifum búpívakaíns með adrenalíni og morfíni við áhrif búpívakaíns með adrenalíni. Forkönnun fyrir klínísku rannsókn. Ársþing SKÍ og SGLÍ 2003. Ágrip. Læknablaðið 2003;89(5):413.
- 233 Ólafur Þ. Jónsson. Deyfing á ganglion coeliacum með alkóhóli. Læknablaðið 1984;70(2):78-80.
- 234 Bjarni Valtýsson. Epidural steroids: Do they have a role in the management of radicular pain? Acta Anaesthesiologica Scandinavica 2003;47/Supplement 116:38.
- 235 Guðmundur Björnsson. Pharmacologic management of non-cancer chronic pain. Acta Anaesthesiologica Scandinavica 2005;49/Supplement 117:70-71.
- 236 Morgunblaðið 1973;60(153):12.
- 237 Girish Hirlekar, Veigar Ólafsson, Sigurður Pétursson, Þorkell Guðbrandsson. Reynsla af lungnslagæðapræðingum (Swan-Ganz) á gjörgæsludeild Fjórðungssjúkrahússins á Akureyri 1983-1986. Læknablaðið 1987;73(2):64-66.
- 238 Guðmundur Klemenzson, Felix Valsson, Gunnar S. Ármannsson, Hildur Tómasdóttir, Hjörtur Sigurðsson, Ívar Gunnarsson, Kári Hreinsson. Vélindaóm-skoðun við hjartaaðgerðir eftir upptöku nýs skráningakerfis á Landspítala. Ársþing SGLÍ 2006. Ágrip. Læknablaðið 2006;92(4):293.
- 239 Guðmundur Klemenzson, Gunnar S. Ármannsson, Hjörtur Sigurðsson, Bjarni Torfason, Þórarinn Arnórsson. „Hvað er þetta?“ Övæntur fundur slímvefjaræxlis (myxoma) við vélindaómun. Vísindapening SGLÍ og SKÍ 2007. Ágrip. Læknablaðið 2007;93(4):317-318.
- 240 Þorbjörg Magnúsdóttir, Bergþóra Ragnarsdóttir, Bjarni Torfason. AIS-ISS kerfi við mat á afdrifum slasaðra á gjörgæsludeild Borgarspítalans 1980-1984. Læknablaðið 1991;77(4):153-163.
- 241 Hallgrímur Magnússon, Þórarinn Ólafsson. Sjúklingar með brunaáverka vistaðir á Gjörgæsludeild Landspítalans árin 1975-1979. Læknablaðið 1982;68/Fylgirit 13:60-65.
- 242 Jón Sigurðsson, Árni Björnsson, Sigurður Þ. Guðmundsson. Formic acid burn – local and systemic effects. Burns Incl Therm Inj 1983;9(5):358-361.
- 243 Óli Kr. Guðmundsson. Krabbamein í vélinda. Afdrif 90 sjúklinga á handlækningadeild Landspítalans 1962-1975. Læknablaðið 1980;66(8):227-232.
- 244 Morgunblaðið 1979;66(287):10.
- 245 Einar Örn Einarsson, Kristinn Sigvaldason, Niels Chr. Nielsen. Mat á horfum sjúklinga sem leggjast inn á Gjörgæsludeild Sjúkrahúss Reykjavíkur með APACHE II stigun. Ársþing SGLÍ 1998. Ágrip. Læknablaðið 1998;84(4):307.
- 246 Atli Einarsson, Kristinn Sigvaldason, Niels Chr. Nielsen, Bjarni Hannesson. Alvarlegir höfuðáverkar á gjörgæsludeild Sjúkrahúss Reykjavíkur 1994-1998. Læknablaðið 2000;86(1):25-29.
- 247 Ársskýrsla Landspítalans 1991.
- 248 Halla Halldórsdóttir, Kristinn Sigvaldason, Huguín Ríkharðsdóttir, Hjördis Harðardóttir, Aðalbjörn Þorsteinsson. Heilahimnubólga af völdum baktería á Íslandi 1990-2000. Ársþing SGLÍ 2004. Ágrip. Læknablaðið 2004;90(5):401-402.
- 249 Einar Björgvinsson, Sigurbergur Kárasen, Gísli Sigurðsson. Sýklasótt á gjörgæsludeildum Landspítala árið 2004. Þrettánda ráðstefnan um rannsóknir í líf- og heilbrigðisvísindum í Háskóla Íslands 2007. Ágrip. Læknablaðið 2007;93/Fylgirit 53:37.
- 250 Alma D. Möller, Sigurður Guðmundsson, Kristín Gunnarsdóttir, Ólafur Þ. Jónsson. Sýkingar á gjörgæsludeild Borgarspítalans. Læknablaðið 1996;82(1):46-52.
- 251 Sigurður Magnason, Karl G. Kristinsson, Þorsteinn Sv. Stefánsson, Helga Erlendsdóttir, Lovísa Bald-

- ursdóttir, Eydís Davíðsdóttir, Sigurður Guðmundsson. Spítalasýkingar á gjörgæsludeild Landspítala. Læknablaðið 1996;82(1):60-65.
- 252 Sigurður Magnason, Karl G. Kristinsson, Þorsteinn Stefánsson, Helga Erlendsdóttir, Kristín Jónsdóttir, Már Kristjánsson, Einar Jónmundsson, Lovisa Baldursdóttir, Helgi Sigvaldason, Sigurður Guðmundsson. Risk factors and outcome in ICU-acquired infections. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2008;52(9):1238-1245.
- 253 Theódór S. Sigurðsson, Alma D. Möller. Öndunarbólga á gjörgæsludeildum Landspítalans. – Tiðni, meðferð og fyrirbyggjandi aðgerðir. *Vísindabing SKÍ og SGLÍ* 2009. Ágrip. Læknablaðið 2009;95/Fylgirit 59:20.
- 254 Bjarni Guðmundsson, Halldór Jónsson, Bergþóra Ragnarsdóttir, Kristinn Sigvaldason. Innlagnir á gjörgæsludeild Landspítala vegna fjölaverka 1994-2003. *Vísindabing SKÍ og SGLÍ* 2008. Læknablaðið 2008;94/Fylgirit 55:19-20.
- 255 Morgunblaðið 2005;93(185):19.
- 256 Alma D. Möller, Bjarni Torfason. Af hverju þarf að byggja upp sameinaðan Landspítala? *Morgunblaðið* 2007;95(352):22-23.
- 257 Að stjórna gjörgæsludeild. Þegar mest á reynir (útg.: Félag íslenskra hjúkrunarfræðinga á alþjóðadegi hjúkrunarfræðinga 12. Maí 2008). *Morgunblaðið* 2008;96/Fylgirit.
- 258 Oddur Fjalldal, Bjarni Torfason, Páll Torfi Öndarson, Aðalbjörn Þorsteinsson, Gísli Vigfússon, Þorsteinn Stefánsson, Viktor Magnússon. Prolonged total extracorporeal lung assistance without systemic heparinization. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 1993;37(1):115-120.
- 259 Viktor Magnússon, Gísli Vigfússon, Oddur Fjalldal, Bjarni Torfason, Aðalbjörn Þorsteinsson, Þorsteinn Sv. Stefánsson, Páll Torfi Öndarson. 40 Tage heparin-freie totale extrakorporale Lungenassistentz (TEKLA) mit Anwendung von bioaktiven, oberflächenbehandelten EKZ-Kreislauf-Komponenten. Fallstudie. *Kardiotechnik* 1992;1(3):19-21.
- 260 Felix Valsson. Kæling meðvitundarlausra sjúklinga eftir endurlífgun; ný meðferð á Íslandi. Læknablaðið 2004;90(9):603-604.
- 261 Þorsteinn H. Ástráðsson, Bjarni Torfason, Tómas Guðbjartsson, Líný Símónardóttir, Felix Valsson. Notkun ECMO-dælu á Íslandi. *Vísindabing SKÍ og SGLÍ* 2007. Ágrip. Læknablaðið 2007;93(4):317.
- 262 Þorsteinn H. Ástráðsson, Tómas Guðbjartsson, Bjarni Torfason, Líný Símónardóttir, Felix Valsson. Ábendingar og árangur meðferðar með ECMO-dælu á Íslandi 1991-2007. *Vísindabing SKÍ og SGLÍ* 2008. Veggspjald. Læknablaðið 2008;94/Fylgirit 55:28-29.
- 263 Sigurbergur Kárason, Hrólfur Einarsson, Bjarni Torfason, Kristinn Sigvaldason. Alvarleg öndunarbílun (ARDS) meðhöndluð með gervilunga knúði af blóðþrýstingi – sjúkratilfelli. Ársþing SGLÍ 2005. Ágrip. Læknablaðið 2005;91(3):264.
- 264 Hrólfur Einarsson, Kristinn Sigvaldason, Bjarni Torfason, Sigurbergur Kárason. Acute respiratory distress syndrome treated with an interventional lung assist device for CO2 removal; a case report. Abstract. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2005;49/Supplementum 117:32.
- 265 Felix Valsson, Guðmundur Klemenzson, Bjarni Torfason. Notkun nýs hitastýringarleggs í og eftir hjartaaðgerðir. *Vísindabing SKÍ og SGLÍ* 2008. Ágrip. Læknablaðið 2008;94/Fylgirit 55:13.
- 266 Steinar Björnsson, Felix Valsson. Áhrif kælingar á einkenni frá heila eftir hjartastopp. Læknablaðið 2004;90(9):609-613.
- 267 Jóhann M. Hauksson, Felix Valsson. Kæling meðvitundarlausra sjúklinga eftir hjartastopp á Íslandi 2003-2005. *Vísindabing SGLÍ og SKÍ* 2007. Ágrip. Læknablaðið 2007;93(4):317.
- 268 Valentínus Þ. Valdemarsson, Gísli H. Sigurðsson, Felix Valsson. Góður árangur kælimeðferðar eftir hjartastopp. *Vísindabing SKÍ og SGLÍ* 2009. Ágrip. Læknablaðið 2009;95/Fylgirit 59:18.
- 269 Erla G. Sveinsdóttir, Ólafur Þ. Jónsson. Takmörkun meðferðar á gjörgæsludeild. Læknablaðið 1997;83(6):383-388.
- 270 Þorsteinn Sv. Stefánsson. What has changed in my ICU during the past 25 years? *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2005;49/Supplement 117:153.
- 271 Lög um ákvörðun dauða. Stjórnartíðindi 1991;A6:21.
- 272 Lög um brottmál líffæra og krufningar. Stjórnartíðindi 1991;A6:20-21.
- 273 Páll Ásmundsson. Aðgengi Íslendinga að ígræðslulíffærum. Læknablaðið 2000;86(9):567-569.
- 274 Sigurbergur Kárason, Runólfur Jóhannsson, Kristín Gunnarsdóttir, Páll Ásmundsson, Kristinn Sigvaldason. Líffæragjafir á Íslandi 1992-2002. Læknablaðið 2005;91(5):417-422.
- 275 Runólfur Jóhannsson, Kristinn Sigvaldason, Kristín Gunnarsdóttir, Páll Ásmundsson, Sigurbergur Kárason. Organ Donations in Iceland 1992-2002.

- Abstract. Acta Anaesthesiologica Scandinavica 2005;49/Supplementum 117:9.
- 276 Þóra Elisabet Kristjánsdóttir, Runólfur Pálsson, Kristinn Sigvaldason, Sigurbergur Kárason. Líffæragjafir og líffæraígræðslur á Íslandi 2003-2007. Vísindabing SKÍ og SGFLÍ 2009. Ágrip. Læknablaðið 2009;95/Fylgirit 59:17-18.
- 277 Óskar Þ. Þórðarson. Poliomyelitis anterior acuta á Íslandi árið 1955. Læknablaðið 1958;42(2):17-28.
- 278 Landlæknir. Heilbrigðisskýrslur 1955. Reykjavík: Gutenberg, 1958:98.
- 279 Hjalti Þórarinnsson. Surgery for Pulmonary Tuberculosis in Iceland. Acta Chir Scand 1962;124:261-269.
- 280 Ólafur Jónsson. Some facts about Bird respirators. Opuscula Medica 1968;13(2):107-110.
- 281 Ólafur Þ. Jónsson. Engström öndunarvélar. Tímarit Hjúkrunarfélags Íslands 1972;48(2):50-51.
- 282 Morgunblaðið 1973;60(245):18.
- 283 Þórunn Helga Felixdóttir, Gunnar Guðmundsson, Felix Valsson. Notkun ytri öndunarvéla á Landspítala Háskólasjúkrahúsi. Læknaneminn 2006;57(1):32-33.
- 284 Guðbrandur Kjartansson, Sóley Ingadóttir, Bryndís Halldórsdóttir, Alda Gunnarsdóttir, Gunnar Guðmundsson, Einar Örn Einarsson, Þórarinn Gíslason. Íslenskir sjúklingar með öndunarvél heima. Nýr meðferðarmöguleiki. Læknablaðið 2001;87(6):521-525.
- 285 Raymond Onders, Margrét Oddsdóttir, Páll Ingværsson. Current status of the diaphragm pacing stimulation system and the experience of the first European implantation site in Iceland. Ágrip W16. The 46th ISCoS annual scientific meeting & 10th NoSCoS congress. Reykjavík, júní 2007.
- 286 Ólafur Jensson. 1953-1993: Blóðbankinn 40 ára. Læknablaðið 1994;80(2):81-90.
- 287 Blóðbankinn 30 ára (1953-1983) [bæklingur – Gunnar M. Magnúss / Ólafur Jensson]. Prentsmiðjan Oddi.
- 288 Ritnefnd. Fréttir úr deildinni. Blóðgjafasveitin. Læknaneminn 1949;4(1):10-11.
- 289 Ólafur Jensson. Blóðbankinn 25 ára. Læknablaðið 1978;64(4):210-211.
- 290 Ólafur Bjarnason, Valtýr Bjarnason, JH Edwards, S Friðriksson, M Magnússon, AE Mourant, D Tills. The blood groups of Icelanders. Annals of human genetics 1973;36(4):425-458.
- 291 Valtýr Bjarnason. Um blóðflokka og blóðgjafir. Tímarit Hjúkrunarfélags Íslands 1972;48(2):39-42
- 292 Björn Tryggvason, María Sigurðardóttir, Ragnar Jónsson. Notkun blóðskilju við skurðaðgerðir. Skurðlæknaþing 1995. Ágrip. Læknablaðið 1995;81(4):327.
- 293 María Sigurðardóttir, Björn Tryggvason, Sverrir Hilmarsson, Ragnar Jónsson. Blæðing, blóðgjöf og notkun blóðskilju við hryggsskekkjuaðgerðir á Sjúkrahúsi Reykjavíkur. Ársþing SGLÍ 1998. Ágrip. Læknablaðið 1998;84(4):302-303.
- 294 María Sigurðardóttir, Ragnar Jónsson, Sveinn Guðmundsson, Brynjólfur Mogensen. Eigin blóðgjöf. Ársþing SGLÍ 1998. Ágrip. Læknablaðið 1998;84(4):319.
- 295 Ólafur Þ. Jónsson. Sjúkraflutningar með flugvélum. Læknablaðið 1980;66(9):280-287.
- 296 Erla G., Sveinsdóttir, Alma Möller, Inga Þráinsdóttir, Ólafur Jónsson. Sjúkraflutningar með þylu Landhelgisgæslunnar 1991. Læknablaðið 1994;80(2):73-79.
- 297 Erla Sveinsdóttir, Alma Möller, Ólafur Jónsson. Líf-eðlisfræðilegar breytingar í sjúkraflugi: Yfirlitsgrein. Læknablaðið 1994;80(2):69-71.
- 298 Sveinn Geir Einarsson. Ólafur Þ. Jónsson heiðursfélagi Svæfinga- og gjörgæslulæknafélags Íslands. Læknablaðið 2001;87(1):94.
- 299 Þröstur Haraldsson. Tuttugu ára þylusveit. Læknablaðið 2006;92(3):187.
- 300 Theódór S. Sigurðsson, Helga K. Magnúsdóttir, Björn Gunnarsson. Þróun sjúkraflugs frá Akureyri frá upphafi læknavaktar vorið 2002 til ársloka 2005. Ársþing SGLÍ 2006. Ágrip. Læknablaðið 2006;92(4):294.
- 301 Björn Gunnarsson, Hildigunnur Svavarsdóttir, Sveinbjörn Dúason, Helga K. Magnúsdóttir. Sjúkraflutningar í dreifbýli. Læknablaðið 2007;93(4):359-363.
- 302 Girish Hirlekar. Þá tókst að ná stjórn á sársauka. Heilbrigðismál 1996;44(3):23-24.
- 303 Ernst Trier Mørch. Anæsthesi. København: Munksgaard, 1949.
- 304 Caroline Richmond. Björn Ibsen. Founding father of intensive care. BMJ 2007;335(7621):674.
- 305 P.B. Bertelsen, J. Viby-Mogensen, O. Juhl. Björn Aage Ibsen (1915-2007): in Memoriam. Acta Anaesthesiologica Scandinavica 2007;51(10):1292-1293.
- 306 Morgunblaðið 1955;42(232):16.
- 307 Morgunblaðið 1955;42(235):16.

- 308 Þjóðviljinn 1955;20(230):12.  
 309 Þjóðviljinn 1955;20(233):1-3.  
 310 Morgunblaðið 1940;27(50):3.  
 311 Morgunblaðið 1940;27(103):4.  
 312 Þjóðviljinn 1940;5(102):1.  
 313 Með hug og orði. Af blöðum Vilmundar Jónssonar landlæknis. Síðara bindi. Logið í stállunga. Ritað gegn auglýsingaskrumi lækna, bls. 186-199. [Sérprent úr Alþýðublaðinu 13.-15. júní 1940]. Íðunn, 1985.  
 314 Með hug og orði. Af blöðum Vilmundar Jónssonar landlæknis. Síðara bindi. Stállungahernaðurinn. Ritað gegn hýenum lýðræðisins, bls. 200-218 [Sérprent úr Alþýðublaðinu 19.-22. júlí 1940]. Íðunn, 1985.  
 315 Alþýðublaðið 1955;36(209):1.  
 316 Morgunblaðið 1973;60(122):15.  
 317 Abstracts from the 18th Congress of the Scandinavian Society of Anaesthesiologists (editor: Jón Sigurðsson). Acta Anaesthesiologica Scandinavica 1985;29/Supplementum 80.  
 318 Abstracts from the 23rd Congress of the Scandinavian Society of Anaesthesiologists (editor: Jón Sigurðsson). Acta Anaesthesiologica Scandinavica 1995;39/Supplementum 105.  
 319 O. Siggaard-Andersen, I.H. Gøthgen, N. Fogh-Andersen. Biosensors and bioprobes in anaesthesia and intensive care. From in vitro to in vivo monitoring. Acta Anaesthesiologica Scandinavica 1995;39/Supplementum 104.  
 320 Abstracts from the 28th Congress of the Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine (editors: Sigurbergur Kárasen, Alma Möller, Gísli H. Sigurðsson). Acta Anaesthesiologica Scandinavica 2005;49/Supplement 117.



Séra Tómas Guðmundsson svæfir með eter á opna grímu (Esmarch grímu) við skurðaðgerð á sjúkrahúsinu á Patreksfirði 1968 eða 1969. Hann heldur grímunni með vinstri hendi og virðist halda hökunni fram en með hægri hendi drýpur hann á grisjuna með eter-dropaglasí. Hannes Finnbogason var læknir á Patreksfirði 1956 og kenndi þá prestinum að svæfa. Hægra megin á myndinni er kona að mæla blóðþrýsting en læknarnir Guðmundur Guðjónsson og Þórir S. Arinbjarnarson gera aðgerðina. Ljósmynd frá minjasafninu að Hnjóti í Örlygshöfn.

## Nokkur orð um höfundinn

*Jón Sigurðsson* er fæddur í Reykjavík árið 1947. Hann lauk stúdentsprófi frá Menntaskólanum í Reykjavík 1967 og læknaprófi frá Háskóla Íslands 1974.

Jón hóf nám í svæfingum og gjörgæslu á Landspítalanum og var síðan í framhaldsnámi á Sahlgrenska sjúkrahúsinu í Gautaborg. Hann fékk sérfræðiviðurkenningu í svæfinga- og gjörgæslulæknisfræði og vann sem sérfræðingur á Svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítalans (við Hringbraut) frá 1981. Einnig starfaði hann í Læknahúsinu í Reykjavík, auk afleysinga á spítölum heima og erlendis.

Jón hefur tekið þátt í kennslu læknanema samfellt frá árinu 1981 og var ráðinn aðjúntkt við læknadeild Háskóla Íslands 1998. Eftir að hann varð að hætta störfum á Landspítalanum vegna afleiðinga umferðarslyss í lok árs 1998 hefur hann starfað sem tryggingalæknir (í hlutastarfi) hjá Tryggingastofnun ríkisins en jafnframt haldið áfram kennslunni.

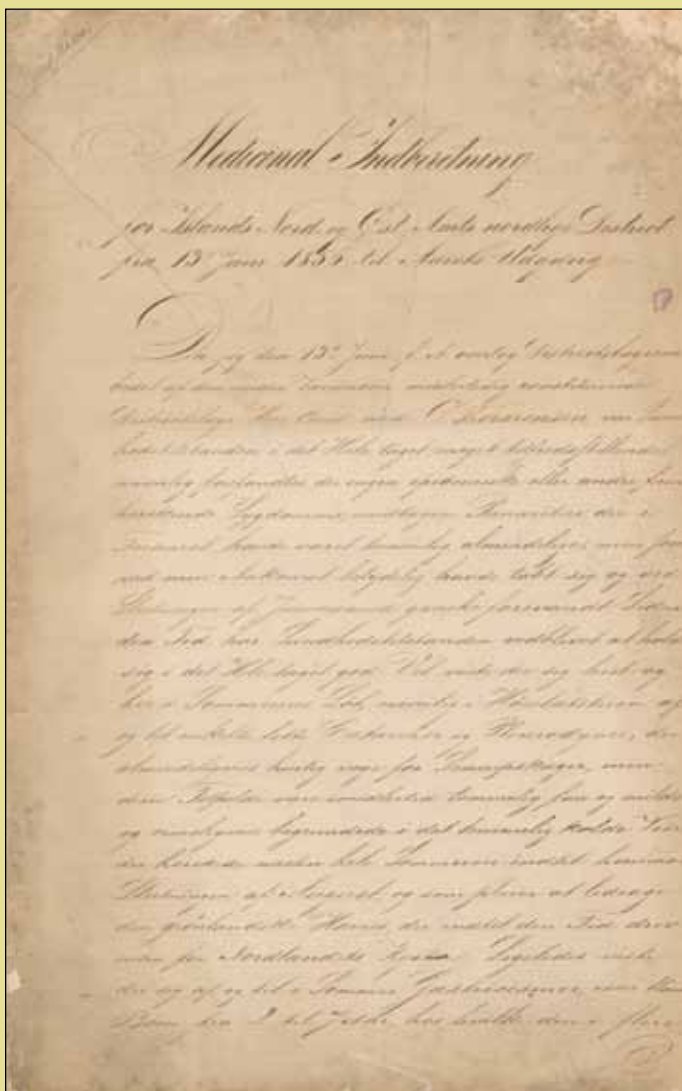
Jón tók virkan þátt í félagsstörfum og átti t.d. sæti í stjórnnum Félags ungra lækna, Félags íslenskra lækna í Svíþjóð, Svæfingalæknafélags Íslands og Félags norræna svæfingalækna.

### **Kári Hreinsson**

formaður Svæfinga- og gjörgæslulæknafélags Íslands







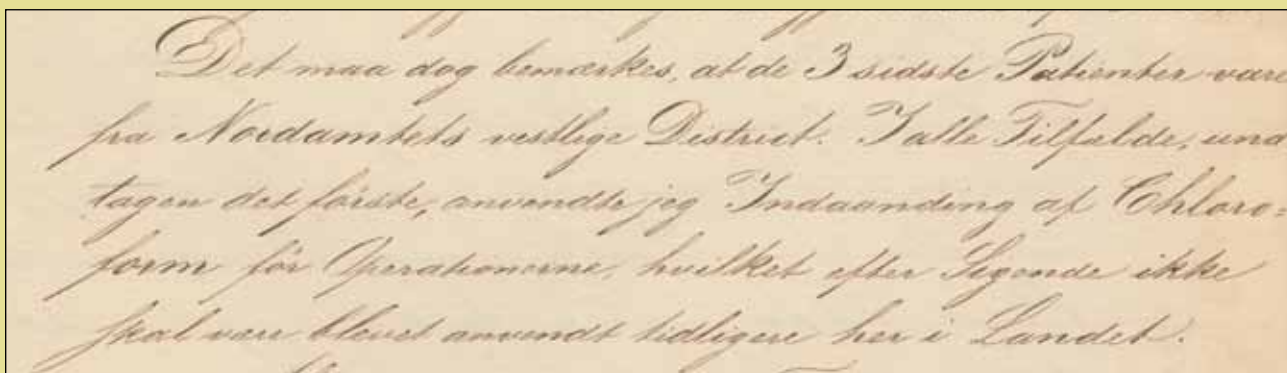
Forsíða skýrslu og fyrirsögn:  
*Medicinal Indberetning*

# Svæfingar á Íslandi í 150 ár

Í þessari bók segir Jón Sigurðsson læknir sögu svæfinga á Íslandi frá upphafi til ársins 2010.

Fyrsta svæfingin fór fram á Akureyri árið 1856 þegar Jón Finsen svæfði fimmtán ára gamla stúlku í því skyni að fjarlægja úr henni sull.

Jón Finsen segir frá fyrstu svæfingum á Íslandi í handskrifaðri skýrslu um störf héraðslæknis í austurhéraði norðuramtsins síðari hluta ársins 1856. Sú skýrsla er geymd á Þjóðskjalasafninu og eru myndirnar hér á síðunni af henni.



Um svæfingarnar (*Ljósmyndir: Þjóðskjalasafnið 2010*).